

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт социального образования  
Факультет международных отношений и социально-гуманитарных коммуникаций  
Кафедра психологии и социальной педагогики

**Управление психолого-педагогическими рисками  
информатизации образовательной среды в вузе**

Выпускная квалификационная работа  
(магистерская диссертация)

Выпускная квалификационная  
работа допущена к защите  
Зав. кафедрой психологии и  
социальной педагогики

Исполнитель:  
Козлов Петр Алексеевич

\_\_\_\_\_  
дата М. А. Иваненко,  
канд. пед. наук, доцент

\_\_\_\_\_  
дата подпись

Руководитель: ОПОП ВО  
«44.04.02 Психолого-педагогическое  
образование», магистерская программа  
«Психология и педагогика  
взаимодействия в системе  
государственного и муниципального  
управления»

Научный руководитель:  
Беляева М. А., д-р культурологии,  
профессор кафедры технологий  
социальной работы

\_\_\_\_\_  
дата Н. В. Шрамко,  
канд. пед. наук, доцент

\_\_\_\_\_  
дата подпись

Екатеринбург 2017

## Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Введение .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Глава 1. Теоретические основы управления психолого-педагогическими<br/>рисками информатизации образовательной среды в вузе .....</b>           | <b>9</b>  |
| <b>1.1. Информатизация образовательной среды вуза: структура,<br/>функции, нормативное обеспечение .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| <b>1.2. Психолого-педагогические риски информатизации<br/>образовательной среды и степень их управляемости.....</b>                               | <b>25</b> |
| <b>1.3. Проблемы и факторы управления процессом информатизации<br/>образовательной среды в учебных заведениях .....</b>                           | <b>39</b> |
| <b>Выводы по Главе 1 .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>Глава 2. Опытнo-поисковая работа по управлению психолого-<br/>педагогическими рисками информатизации образовательной среды в<br/>вузе.....</b> | <b>46</b> |
| <b>2.1. Комплексный анализ процесса информатизации образовательной<br/>среды в УрГУПС.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>2.2. Исследование уровня использования ИКТ в управленческой,<br/>методической и образовательной деятельности вуза .....</b>                    | <b>51</b> |
| <b>2.3. Программа управления психолого-педагогическими рисками и<br/>результаты ее частичной апробации.....</b>                                   | <b>65</b> |
| <b>Выводы по Главе 2 .....</b>  | <b>69</b> |
| <b>Заключение .....</b>   | <b>72</b> |
| <b>Список используемой литературы.....</b>  | <b>77</b> |
| <b>Приложения.....</b>  | <b>85</b> |

## Введение

**Актуальность** выбранной темы обусловлена текущей стадией внедрения информационных технологий в образовательный процесс высших учебных заведений, в том числе внедрения элементов дистанционного образования, систем тестирования, электронных лекций, презентаций.

Эти процессы обострили проблемы взаимодействия человека и технических средств обучения. В современном социогуманитарном знании накоплен значительный материал о человеке, как о главном звене системы «человек-машина-среда». Этот материал необходимо осмыслить, структурировать, обобщить и представить в виде совокупности прикладных знаний, необходимых для управления и минимизации многочисленных психолого-педагогических рисков, существующих в современной образовательной среде.

Внедрение каждого нового элемента информатизации образовательной среды предполагает проведение предварительного рискологического анализа на основе агрегированных данных, в том числе опросов мнения преподавателей и студентов, и принятие управленческих решений, нацеленных на опережение возможных негативных последствий информатизации, но этого часто не делается. В результате получили широкое распространение риски организации индивидуальных и коллективных тестирований. Введение обязательного тестирования в совокупности с внедрением технических средств контроля и слежения является серьезным стрессогенным фактором для студентов и провоцирует смещение фокуса подготовки с качественного изучения дисциплины на поиск способов недобросовестного прохождения тестовых испытаний.

В связи с вышеуказанным, необходимо подробно остановиться на таком элементе информатизации образовательной среды как электронное обучение и электронных курсах в его составе.

**Степень изученности.** Явление информатизации образовательной среды активно изучается в отечественной (Зайцева О.В., Митрофанов К.Г.) и зарубежной (Майкл Аллен) литературе.

Рискологическая проблематика отражена в работах Беляевой М.А., Шрамко Н.В., Михайловой Е.Н., в том числе риски, связанные с образованием и информатизацией проанализированы в трудах Абрамовой И.Г., Загвязинский В.И., Строкова. Т.А., Суховеева Н.Д., Филиппова С.А.

Управленческие аспекты информатизации образовательной среды вуза представлены в исследованиях Аллен М., Kapp Н., Frau-Meigs D., Semali, L.M.

Но непосредственно вопросы управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды вуза не получили должного освещения в отечественной научной литературе в области психологии и менеджмента высшей школы.

**Противоречие** исследования: существует потребность в актуализации образования в соответствии с уровнем развития информационных технологий, но отсутствуют инструменты управления психолого-педагогическими рисками, связанными с объективным контролем полученных знаний и компетенций (научное обоснование, методическое сопровождение, материальные управленческие ресурсы)

**Проблема** исследования: как управлять психолого-педагогическими рисками, возникающими при внедрении информационных технологий в образовательную среду высшего учебного заведения.

Анализ противоречий и сформулированная проблема позволяет определить тему исследования «Управление психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе».

**Объект** исследования: процесс управления информатизацией образовательной среды в вузе.

**Предмет исследования:** содержание психолого-педагогических рисков информатизации образовательной среды в вузе и способы управления этими рисками.

**Цель исследования:** разработать программу управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе, выявить и теоретически обосновать способы управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе.

**Гипотеза исследования:** вероятно, способы управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды (ИОС) в вузе должны:

- минимизировать риски, возникающие в процессе и результате информатизации образовательной среды в вузе;
- базироваться на системном характере управления рисками, соответствии общим целям и задачам носителей рисков, учете внешних и внутренних ограничений системы управления рисками, поддержании динамического характера системы управления рисками;
- носить комплексный характер и включать набор нормативных способов управления рисками, в том числе, косвенных;
- учитывать такие критериальные инструменты определения качества образования, как качество усвоения учебной информации (оценочные показатели), темпо-временные показатели освоения учебных планов и программ, интегральный критерий педагогического эффекта ИОС.

**Задачи исследования:**

1. Определить содержание процесса информатизации образовательной среды вуза, структуру, функции, нормативное обеспечение.
2. Выявить содержание психолого-педагогических рисков информатизации образовательной среды вуза и оценить степень их управляемости.
3. Изучить проблемы и факторы управления процессом информатизации образовательной среды в учебных заведениях.

4. Провести комплексный анализ процесса информатизации образовательной среды в УрГУПС.

5. Провести исследование уровня использования ИКТ в управленческой, методической и образовательной деятельности вуза

6. Разработать программу управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе и апробировать ее на базе Уральского государственного университета путей сообщения.

**Методология и методы исследования:** в работе использованы на общенаучном уровне – системный, деятельностный, рискологический, квалитетический, социально-управленческий подходы.

Теоретические методы исследования: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация. Эмпирические методы исследования: анализ документов, анкетирование, экспертное интервью, математическая и графическая обработка результатов.

**Эмпирическая база исследования:** Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения» (УрГУПС) адрес: г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66, 620034 ([www.usurt.ru](http://www.usurt.ru)).

**Теоретическая значимость исследования и элементы новизны:** уточнено понятие «управление информатизацией образовательной среды»; выявлена структура и основные характеристики информационно-технического оснащения образовательной среды; обоснованы современные способы управления информатизацией образовательной среды и рисками, связанными с этим процессом.

**Практическая значимость исследования:** разработана программа управления рисками информатизации, рассчитанная на два года (2016-2018); данная программа может быть использована образовательными организациями высшего образования инженерно-технической направленности; сформирован пакет управленческой документации и

диагностических процедур, который применим для системы высшего образования независимо от профилей обучения.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Под управлением информатизацией образовательной среды понимается процесс внедрения программно-аппаратной части, на которой базируется электронная составляющая образовательной среды, процесс создания руководящей документации по этому вопросу, анализ результатов этих процессов в том числе, с использованием обратной связи) с осуществлением выводов и внесении корректировок в эти процессы.

2. Психолого-педагогические риски информатизации образовательной среды вуза – это возможные опасности (угрозы), связанные с качеством получаемого образования, возникающие в процессе образовательной деятельности обучающегося в условиях процесса информатизации образовательной среды, включающего в себя внедрение новых информационных технологий в образовании, в том числе электронные курсы, программы тестирования, мультимедиа-технологии обучения.

3. Предлагаемая программа управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе предполагает такие направления управленческих действий, как техническое и методическое усовершенствование систем контроля знаний студентов, коррекция психологической среды в процессе экзаменационных мероприятиях и мероприятиях, связанных с тестированием.

**Структура магистерской диссертации:** работа состоит из введения, двух глав, 6 параграфов, заключения, списка использованной литературы (72) и приложений (4).

Во введении определен понятийно-категориальный аппарат исследования и сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе изучены системы электронного обучения, информационно-технические аспекты и процессы информатизации

образовательной среды и психолого-педагогические риски, возникающие при реализации этих процессов. Во второй главе проанализирован опыт высших учебных заведений, активно внедряющих новые информационные технологии в образовании и системы электронного обучения, представлена программа управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе и результаты ее апробации.

В заключении подведены основные итоги исследования. Основные положения диссертации отражены в трех публикациях.



## **Глава 1. Теоретические основы управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе**

### **1.1. Информатизация образовательной среды вуза: структура, функции, нормативное обеспечение**

Информатизация – организационный, социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей университета. [2]

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое информационно - образовательное пространство. Этот процесс сопровождается большими изменениями педагогической теории и практики учебно-воспитательного процесса, связанного с внесением корректив в содержание технологии обучения, способствующим гармоничному вхождению учащихся в информационное общество. Компьютерные технологии должны стать частью целостного образовательного процесса, повышающего его эффективность.

Компьютеризация образования относится к числу крупномасштабных проектов, основные направления внедрения компьютерной техники в образовании:

- использование компьютерных технологий в качестве инструмента обучения;
- использование компьютерной техники в качестве средства обучения, повышающего его качество и эффективность;
- использование средств информационных технологий, как средство творческого развития студентов;
- использование компьютерной техники как средство автоматизации процессов контроля, тестирования и диагностики обучения;

- использование средств информационных технологий с целью передачи и приобретения педагогического опыта, методической и учебной литературы.

Информатизация системы образования представляет собой процесс создания оптимальных условий для комплексного применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной деятельности, научных исследованиях, административном управлении. В более широком смысле информатизация образования включает также процесс изменения содержания, методов и организационных форм образовательной подготовки студентов с целью перехода к образованию с использованием ИКТ.

Для успешного осуществления процесса информатизации необходимо всеобщее осознание важности этого процесса и того факта, что реальная информатизация образовательного учреждения, каждого рабочего места невозможна без активного, заинтересованного участия в этом процессе преподавателей, администрации образовательного учреждения. Нужно преодолеть иждивенческое, потребительское отношение многих преподавателей к информатизации школ, поскольку никто, кроме самого преподавателя, не сможет внедрить современные ИКТ в его уроки, лекции, практические и лабораторные занятия. При этом создание необходимых условий для разработки, системного внедрения и активного использования информационных технологий во всех сферах деятельности системы образования становится сегодня одной из основных задач.

Основной причиной разработки данной программы является необходимость роста конкурентоспособности образовательного учреждения, важнейшим фактором успешного и устойчивого развития которой является способность быстро адаптироваться к современным условиям и требованиям. Использование ИКТ призвано не подменять, а дополнять традиционную систему образования, давать возможность любому человеку изучать то, что он хочет, тогда и там, когда и где он хочет.

Использование ИКТ в учебном процессе дает равные возможности в реализации права человека на образование и получение информации. Именно оно может помочь наиболее адекватно и гибко реагировать на потребности общества и обеспечить реализацию конституционного права на образование каждого гражданина страны, активное вовлечение студентов в учебный процесс, повысить качество школьного образования, научить школьника ориентироваться в социально-общественной среде и информационном мире.

Новые технические средства являются одной из гарантий успешной модернизации учебного процесса, будучи мощным источником информации, самообразования. Включение новейшей техники в традиционные формы и методы обучения позволяет повысить производительность труда студентов и профессорско-педагогического состава. Новейшие технические средства вносят новые возможности в работу вуза. Применение техники позволяет учителю отойти от роли ментора, дает широкие возможности для увеличения роли самостоятельной работы студентов. Новые технологии увеличивают мотивацию учения, позволяют по-иному вести индивидуальные занятия, управлять учебным процессом.

Новейшие технические средства дают возможность более эффективного обучения, формирования навыков самостоятельной деятельности, позволяют увеличить информативность, интенсивность, результативность образования. Они являются источником еще не раскрытых резервов организации учебного процесса.

Проблемы внедрения новых технологий не сводятся лишь к их использованию. В центре внимания должен быть студент, на которого следует ориентироваться при использовании новейшей техники как инструмента познания, вписанного в учебный процесс. Все это в конечном итоге предопределило направления работы вуза по информатизации образования.

Достижение целей программы будут способствовать улучшению условий образовательных возможностей на основе информационно-коммуникационных технологий.

Вся деятельность в области информатизации ведется в соответствии с основными нормативно-правовыми актами РФ, регламентирующими вопросы развития информатизации и использования ИКТ.

Цель информатизации образования – развитие и совершенствование научно-образовательной информационной среды, направленной на повышение качества образовательного процесса, уровня научных исследований и на интеграцию ВУЗов в российскую и мировую систему образования.

Создание электронных курсов, предполагает большую ответственность. Их будут проходить сотни, возможно, тысячи студентов, время которых строго ограничено, и то, как они его используют, зависит от создателя электронного курса. Курс может быть создан так, что студенту потребуется большая внутренняя и внешняя мотивация для его прохождения в силу разных причин и особенностей изложения материала. Но может быть и совершенно обратная ситуация — новый курс может быть очень быстро и с лёгкостью изучен, настолько он грамотно составлен.

В ответственности разработчика есть так же часть, обуславливающая временные затраты вуза и эффективность обучения, пройденного студентами. Использовали ли они свое учебное время не зря и теперь их результаты улучшатся, получены ли именно те знания, которые необходимы, согласно учебно-методическим комплексам дисциплин.

Дисциплины и курсы переводятся из привычного и всем понятного очного формата в новый, часто не самый понятный и не полностью проверенный и изученный формат. В таком случае нужна гарантия, что электронное обучение будет работать, а не станет формальным исполнением требований по дистанционной и иной, связанной с электронной, формами обучения. Слушатели должны учиться, и не только получать новые знания, но и иметь возможность применить их на практике. Для этого уже во время обучения им нужно понимать, как это сделать, что от них потребуется, с чего начинать.

Хороший электронный курс, способный дать все, что необходимо в рамках учебно-методических комплексов дисциплин, нельзя создать по примитивному шаблону. Взять некоторые материалы, каким-то образом их переработать с помощью встроенного редактора электронных курсов, добавить уместных иллюстраций и тестов и запустить процесс обучения. Качественный курс появляется, только если его создатель, методист или педагогический дизайнер, если такой присутствует, или же команда разработки такого проекта, следует определенному правильному процессу разработки. Каждый этап подобного процесса является важным звеном цепи, отказ от которого, пропуск «звеньев» или иное упрощение ухудшает конечный результат.

Так, к примеру, даже создание слайдов для выступления нужно проводить с учетом психолого-педагогических аспектов дисциплины, специальности и обучаемой аудитории. Нужно понять, для каких студентов или слушателей они предназначены, какова цель их создания и проведения занятий, какие знания, умения, навыки, компетенции должны получить студенты или слушатели, что они могут захотеть услышать. Только последовательный анализ и формирование выводов позволяют сделать действительно интересное выступление, которое удерживает фокус внимания аудитории и хорошо запоминается.

Но если во время выступления все же есть место для маневра и можно, видя реакцию аудитории, отступить от задуманной последовательности, остановиться на чем-то более подробно или опустить, то электронное обучение и электронные курсы такой возможности могут и не дать. Это необходимо предусматривать заранее. Когда студент или слушатель самостоятельно, скорее всего, в полном одиночестве, проходит курс, он остается один на один с предлагаемым нами в курсе материалом, данной ситуации любой промах значительно снижает его внимание.

Так же существует следующая проблема: электронное обучение — слишком широкое понятие. И действительно, практически любой материал в

электронном виде можно классифицировать как электронное обучение. Вопрос только в том опыте, который студент или слушатель получит в результате такого обучения. Методы, предлагаемые в этой работе, нацелены так же на управление рисками при создании такого опыта (в отличие от простой передачи знаний). Обучение — это так же опыт, иначе говоря, это процесс, а не разовое событие. Разработчикам электронных курсов, и тем, кто так или иначе связан с электронным обучением, важно сделать этот процесс увлекательным, приятным, и полезным.

У Майкла Аллена [29] есть хорошая фраза «В обучении термины "скучный" и "эффективный" являются взаимоисключающими». Нам нужно только эффективное обучение, особенно если все еще стоит задача доказать, что электронное обучение работает и достойно уважения.

Автору приходилось сталкиваться с литературой по созданию, разработке электронных курсов, но на русском языке такой литературы достаточно мало.

Примечательно, что на сегодняшний день по-прежнему констатируется «отсутствие научно-обоснованных и экспериментально проверенных технологий управления» региональными системами образования и признается, что до конца так и не выявлены социально-педагогические риски в образовании и не разработаны меры по их минимизации для субъектов образовательного процесса [59].

Рассматривая информатизацию образовательной среды вуза как динамический процесс развития образовательной среды с внедрением и применением информационно-технических средств и новых информационных технологий, будем учитывать такие его составляющие, как телекоммуникационная система, локальные вычислительные сети вуза и подразделений (в том числе и территориально удаленных с применением внешних каналов связи), каналы доступа к Интернет из сети вуза, информационная образовательная среда вуза, система автоматического составления и сопровождения расписания, система электронного каталога

библиотеки «Ирбис», сайт вуза, внутренний информационный портал, система отображения расписания занятий и сессии, техническое обеспечение учебного процесса, научных исследований и управления, компьютеры, ноутбуки, оргтехника, проекторы, экраны, оборудование для видеоконференций, программное обеспечение и клиент-серверные системы электронного обучения включающие системы тестирования, внешние системы контроля знаний, такие как «Единый портал интернет-тестирования в сфере образования».

Основные направления в сфере развития сети определяются в Программе развития информационной вычислительной сети вуза на определенный год, утвержденной Ученым советом.

Определяются следующие основные направления работы по обеспечению информационных процессов в ВУЗе:

- Разработка, внедрение и сопровождение программных систем обеспечения производственных процессов и процессов управления, а так же систем обеспечения учебного процесса;
- Создание контента, развитие представительства вуза в информационных системах Интернет;
- Техническое обеспечение учебного процесса, научных исследований и управления;
- Создание электронных курсов в системах электронного обучения.

Электронное обучение открывает огромные возможности на индивидуальном и институциональном уровне. Благодаря часто невысокой стоимости реализации, интерактивности и круглосуточной доступности по всему миру оно является удобным способом повышения мастерства и карьерного роста, а в вузах — инструментом дистанционного обучения, повышения квалификации, профессиональной переподготовки. Электронное обучение может помочь как отдельным людям, так и организациям более полно реализовать свой потенциал и научиться лучше понимать окружающий

мир. Оно может открыть путь к успеху и более благополучной и счастливой жизни [29].

К сожалению, сегодня электронное обучение часто не оправдывает ожиданий. Вместо того чтобы помогать слушателям и эффективно сочетаться с другими формами обучения, оно просто обрушивает на них потоки информации. Оно не учитывает индивидуальные потребности, не обеспечивает полноценные учебные мероприятия и не дает возможности отработать новые навыки до профессионального уровня [29]. Более того, часто внедрение систем электронного обучения происходит для получения формальных признаков наличия такового, а для задействованных преподавателей – как факт наличия созданного электронного курса в такой системе, порой безотносительно качества упомянутого.

Наблюдение за эволюцией инструментария, значительно облегчающего овладение разработкой интерактивных обучающих систем, показало, что работа не закончена. Вместо разнообразия парадигм обучения, превращающих учебу в увлекательный и эффективный процесс для людей и организаций по всему миру, обнаруживается сухая, скучная, педантичная презентация контента, сопровождаемая тестами. Скучную модель обучения, существовавшую до появления технологий, воспроизвели и применили к более широкой аудитории [29].

Упрощение использования технологий дало инструменты, но не добавило понимания того, как их эффективно применять. Необходима помощь разработчикам (преподавателям) в создании более эффективных технологически продвинутых обучающих программ. Необходимо сформировать эффективное внутреннее взаимодействие между профессорско-преподавательским составом и информационно-техническими специалистами. Так же необходимы специалисты, готовые принять роли учителей и наставников организаций, желающих создавать обучающие приложения.



Определение 1. Термин «электронное обучение» применяется к широкому спектру компьютерных и коммуникационных технологий, которые могут применяться в образовательных целях. Какие-то из них очень эффективны, какие-то — нет [29].

Такое определение приемлемо, однако оно не отражает суть явления.

В равной мере неверно полагать, что распространяемые электронным образом презентации составляют электронное обучение, когда в них отсутствует учебный контекст. Например, простое преобразование рекламных брошюр в pdf-формат и рассылку их сотрудникам нельзя считать электронным обучением. Иначе говоря, электронная публикация — это не электронное обучение, и не следует их путать [29].

Определение 2. Электронное обучение — это предоставление доступа к тщательно разработанным учебным программам с помощью компьютерных технологий. К сожалению, из-за того, что эта форма подачи материала не лучше и не хуже других форм, необходимо добавить оговорку: какие-то курсы электронного обучения очень эффективны (позволяют ускорить процесс обучения, повысить количество остаточных знаний и т.д.), какие-то — нет.

Это определение электронного обучения полезнее, так как исключает простую электронную коммуникацию и электронную рассылку документов (электронную публикацию или электронный кастинг), если они не используются в контексте обучения. В определенной мере сегодняшняя путаница с электронным обучением, когда одно и то же название присваивают и современным высокоэффективным видам образовательной деятельности, и невероятно скучным и неэффективным учебникам, связана с тем, что мы не используем разные термины [29].

Работая над собственной концепцией электронного обучения следует обращать внимание на следующее: общие подходы, которые мы можем назвать сейчас, такие как симуляция, практические занятия, исследование

или решение задач, являются просто примерами электронного обучения. Оно не исчерпывается ими.

Незначительные изменения полностью меняют дело. Стоит внести небольшое изменение, и вы получаете оригинальный замысел и нечто такое, что эксперты включают (или исключают) в стандарты электронного обучения. Бывает, что сложные и дорогие методы мало что дают для обучения или повышения результативности, а простые и недорогие приносят огромный эффект [29].

Рассмотрим вопрос терминологии электронного обучения. Существует большое количество учебных программ, и, поскольку их разнообразие велико, им трудно дать названия, отражающие суть, уникальное наименование для каждой. К сожалению, это означает отсутствие хорошей терминологической базы для сравнительного анализа методов электронного обучения. Но если не преодолеть беспорядочное употребление терминов, согласованности в этом вопросе практически не достичь.

Из-за огромного разнообразия приложений для электронного обучения даже в рамках нашего более сфокусированного определения люди и организации, впервые столкнувшиеся с проблемой, часто рассматривают ее слишком узко. Возможно, многие отождествляют электронное обучение с одним из типов приложений, который им доводилось видеть или использовать, не осознавая всей широты возможностей.

Общее определение, «предоставление доступа к тщательно разработанным учебным программам с помощью компьютерных технологий», достаточно для тех, кто проявляет поверхностный интерес, и газетных репортеров, но кто знает, какие ассоциации оно вызывает у людей, действительно интересующихся, но никогда не имевших дело с электронным обучением. С ними нужно говорить более конкретно, не забывая, что в будущем наверняка появятся новые формы электронного обучения. Нам также нужно быть открытыми новым идеям и учитывать, что будущие формы

электронного обучения могут потребовать расширить, а возможно, и реструктуризировать основную концепцию в ее нынешнем виде [29].

Говоря о категориях электронного обучения, следует отметить, что его можно разделить на две категории: синхронное и асинхронное. Синхронные учебные программы предполагают одновременное участие в них всех слушателей, как в учебной аудитории, когда преподаватель читает лекцию. К синхронному электронному обучению можно отнести образовательные веб-конференции, тематические чаты, обмен мгновенными сообщениями и виртуальные аудитории.

Асинхронные учебные программы позволяют слушателям участвовать в них в разное время, в идеале, когда удобно и по мере надобности. К асинхронному электронному обучению относятся курсы со свободным графиком проведения, которые исторически являются самой распространенной формой электронного обучения, а также доски объявлений, дискуссионные форумы и наставничество через электронную переписку.

Программы со свободным графиком проведения слушатели чаще всего получают по сети, хотя физическое копирование и рассылка, например на компакт-дисках, по-прежнему существует. Возможности Интернета в сфере коммуникации и индивидуализации могут значительно усиливать образовательный эффект и обеспечивать уникальные возможности для обучения.

Например, математические задачи можно связать с текущими ценами на нефть. Слушатели могут соревноваться, даже формировать команды в зависимости от уровня компетенции и видеть свои результаты в реальном времени на табло.

Программы, в которых для тех или иных целей используется Интернет, к сожалению, объединяют в одну группу под названием обучение на основе веб-технологий. При использовании синхронного и асинхронного подходов мы получаем третью категорию — смешанное обучение.

Хотя чаще всего формы электронного обучения определяют по обеспечивающим их технологиям, целесообразнее сосредоточиться на целях, которым служит каждая категория электронного обучения, способах их достижения, особенностях, делающих эти категории пригодными для конкретного использования, и достигнутых успехах [29].

Рассмотрим далее, в чем смысл электронного обучения. «К сожалению, термин «обучение» у многих ассоциируется с необходимостью подолгу сидеть за партой. Он вызывает опасение, что придется отвечать на вопросы, важные с точки зрения учителя, но не обязательно важные для вас. Он связывается с необходимостью тратить время на учебники, зубрить перед экзаменами, получать оценки» [29].

«Нам нужен не только свежий взгляд на обучение, но и свежие способы его реализации. Почему? Смысл обучения на самом деле заключается в повышении результативности (и, я бы добавил, в чувстве радости), в подготовке к возможностям и проблемам, которые могут встретиться на жизненном пути, в изменениях, необходимых для достижения профессионального мастерства и самореализации. Обучение принципиально важно для успеха как отдельного человека, так и организации. Если продолжать работать по-старому, разве что-то изменится к лучшему?» [29]

Смысл электронного обучения — в успехе.

«Подлинный смысл электронного обучения заключается в формировании нового, более эффективного поведения, в предоставлении отдельным людям и организациям более выигрышных путей приобретения навыков и знаний.

Реально ли это? Безусловно. В этой и других книгах вы найдете примеры и упоминания курсов электронного обучения, которые не только сокращают стоимость повышения квалификации, но и кардинально улучшают результативность как людей, так и организаций.

Работает ли это? Только когда курс спроектирован и построен должным образом» [29].

Основные функции информатизации образовательной среды:

- а) автоматизация всех действий, которые можно алгоритмизировать;
- б) максимальное исключение человека из образовательного процесса;
- в) предоставление возможности удаленного обучения и независимости от выбора места обучения (изучения курса);
- г) предоставление (вариативность) выбора времени изучения материалов электронного курса;
- д) ускорение образовательного процесса.

Можно применить в контексте пунктов (а) и (б) высказывание Генриха Сауловича Альтшуллера: «Технический объект идеален, если его нет, а функция выполняется» [8].

Функции электронного обучения совпадают с пунктами (а)-(д) с учетом того, что электронное обучение можно считать элементом (или иногда частным случаем) результата информатизации образовательной среды.

Системы электронного обучения в вузе, как правило, имеют в своем составе следующий функционал:

- доступ к электронному курсу и его отображение для студента или слушателя и для преподавателя или разработчика,
- инструменты разработки и редактирования электронного курса,
- инструменты разработки и редактирования тестовых заданий,
- доступ к тестовым заданиям,
- инструменты внутренней коммуникации участников электронного обучения в рамках курса или системы.

Таким образом, процесс информатизации образовательной среды вуза имеет поэтапную иерархическую структуру, выполняет такие функции, как развитие и совершенствование научно-образовательной информационной среды, направленной на повышение качества образовательного процесса, уровня научных исследований и на интеграцию ВУЗов в российскую и мировую систему образования. В качестве нормативного обеспечения используется следующие нижеуказанные документы.

Основные решения органов государственной власти России, касающиеся вопросов информатизации - "Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов", одобренная решением Президента Российской Федерации 23 ноября 1995г. № Пр-1694; "Концепция правовой информатизации России", утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 23 апреля 1993г. N 477. Сфера действия концепций определена и разработана в соответствии с Законами Российской Федерации "О государственной тайне"; "Об информации, информатизации и защите информации"; "Об участии в международном информационном обмене", а также рядом федеральных целевых и отраслевых Программ.

Список документов, использованных при разработке Концепции информатизации вуза:

Федеральные законы Российской Федерации:

- «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ;
- «О персональных данных» от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ;
- «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.;
- «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- «Об образовании»;
- «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации», утверждена Президентом Российской Федерации 7 февраля 2008 г. № Пр-212;
- «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р);

- Об основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 г. № 1663-р.);
- Государственная Программа Российской Федерации «Информационное общество (2011 - 2020 годы)» (Распоряжение Правительства от 20.10.2010 г. № 1815-р);
- Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы. (Постановление Правительства Российской Федерации № 61 от 7.02.2011 г.);
- Правила оказания услуг связи (Постановление Правительства Российской Федерации № 93 от 16.02.2008 г.);
- Правила взаимодействия операторов связи с уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность (в ред. пост. Правительства от 13.10.2008 г. № 761);
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО);
- Материалы Совета Российского Союза ректоров 30.06.2010 г. «Задачи вузовского сообщества в сфере информационных технологий».

Придавая исключительное значение проблеме применения современных информационных технологий в вузах России, Госкомвуз РФ принял Концепцию информатизации высшего образования, в которой изложен общий подход к формированию информационно-интеллектуального пространства российской высшей школы на базе современных компьютерных и телекоммуникационных технологий. В лекции дано обоснование процесса информатизации системы высшей школы в целом, закреплены основные принципы, стратегические цели и механизмы реализации государственной политики в области информатизации высшего образования и тем самым заложены методологические основы для разворачивания процессов информатизации в каждом отдельно взятом вузе.

В то же время, процесс информатизации конкретного вуза требует не только определенной адаптации, но и развития основных положений Концепции с целью максимального учета его специфики и традиций (особенностей организации в нем учебного процесса, научных исследований, системы управления), а также особенностей процессов региональной информатизации.

Процесс информатизации конкретного вуза требует не только определенной адаптации, но и развития основных положений Концепции с целью максимального учета его специфики и традиций (особенностей организации в нем учебного процесса, научных исследований, системы управления), а также особенностей процессов региональной информатизации.

Принцип адаптации и развития информатизации высшего образования положен в основу формирования Концепции информатизации любого ВУЗа. При разработке Концепции информатизации следует учитывать: специфику ВУЗа как научно-исследовательского образовательного учреждения; роль ВУЗа в создании научно-образовательной информационной; результаты выполнения предыдущих Концепций информатизации ВУЗа.

Таким образом, информатизация образовательной среды представляет собой процесс создания оптимальных условий для комплексного применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной деятельности, научных исследованиях, административном управлении. В более широком смысле информатизация образования включает также процесс изменения содержания, методов и организационных форм образовательной подготовки студентов с целью перехода к образованию с использованием ИКТ. Можно констатировать, что процесс информатизации образовательной среды в вузе находится уже далеко не на начальном этапе, имеет указанную структуру и четко обозначенные функции, что закреплено нормативным обеспечением.



## **1.2. Психолого-педагогические риски информатизации образовательной среды и степень их управляемости**

Психолого-педагогические риски, связанные с информацией и информатизацией, появляются не в момент и не только при нахождении студента в контексте образовательной среды своего учебного заведения. Существует некая преемственность при эволюции данного процесса во времени: студент попадает в условия образовательной среды своего вуза из школы, из среднего специального учебного заведения, из своей семьи и своего окружения. На момент поступления в вуз, студент (абитуриент) уже находится в некотором состоянии, связанном с информационными феноменами произведенными средствами массовой информации, сетью Интернет, подходом к информации и информатизации в школе или предыдущем учебном заведении.

В современном обществе информация стала решающим стратегическим фактором во всех сферах жизни, новые информационные технологии вносят радикальные изменения в основы мировоззрения людей. По мнению исследователей, картина мира человека лишь на десять процентов состоит из знаний, основанных на его собственном опыте. Все остальное дает пресса, радиовещание, кино, телевидение, реклама, Интернет - неотъемлемые компоненты социального бытия личности, одновременно выступающие и в качестве потенциальных социальных (и иных) рисков.

В городах контакты человека со СМИ превышают одиннадцать часов в день, телевизор дома включен более 7,5 часов ежедневно, а дети от 2 до 12 лет в среднем смотрят телевизор 25 часов в неделю [2, с. 13]. Согласно данным Национального союза семейных ассоциаций (Union National des Associations Familiales), несовершеннолетняя аудитория ежегодно проводит в среднем 154 часа качественного времени (то есть периода бодрствования) с родителями и 850 часов - с учителями, в то время как на контакты с различными экранными медиа у детей отводится 1400 часов [3, с. 26].

Поэтому сегодня медиа по праву называют «параллельной школой», которая оказывает решающее воздействие на все этапы социализации современного человека.

В зависимости от социокультурных предпосылок, принадлежности к определенному слою общества, от дохода, уровня образования, места проживания, климата в семье и др. можно говорить о разнообразных стилях общения с медиа, отражающих индивидуальный образ жизни семьи - первой инстанции, где дети учатся обращению с разными медиа. Затем в течение школьного и вузовского образования продолжается формирование способности активного, осмысленного усвоения медийного содержания, развивается самостоятельное критическое мышление, вырабатывается иммунитет против манипулятивного влияния медиа и т.д. Приобретенный за годы обучения опыт используется в течение всей последующей жизни, обеспечивая непрерывное развитие личности в условиях информационного общества.

Общество рискует вырастить поколение, пассивно потребляющее медийное содержание, лишенное активного интеллектуально-творческого начала, если не будет осуществляться комплексная программа помощи подрастающему поколению в выстраивании его отношений с огромными ресурсами газет, журналов, кино, сети Интернет, в овладении необходимыми знаниями, направленными на адекватное восприятие современных средств массовой информации.

Начиная с 60-х годов XX века, в ведущих странах мира (Великобритания, США, Канада, Австралия, Франция, ФРГ и др.) в педагогической науке сформировалось специфическое направление - «медиаобразование» (от английского: media education и латинского: media), изучающего закономерности воздействия средств массовой коммуникации (телевидение, кино, видео, пресса и т.д.) на человека, влияние различных видов информации на обучение и воспитание школьников, студентов, на готовность применять новые технические средства в своей практической

деятельности. Основные задачи медиаобразования: подготовить новое поколение к жизни в современных информационных условиях, к восприятию различной информации, научить человека понимать ее, осознавать последствия ее воздействия на психику, овладевать способами общения на основе невербальных форм коммуникации с помощью технических средств.

Медиаобразование в современном мире рассматривается как процесс развития личности с помощью и на материале средств массовой коммуникации, с целью формирования культуры общения с медиа, творческих, коммуникативных способностей, критического мышления, умений полноценного восприятия, интерпретации, анализа и оценки медиатекстов, обучения различным формам самовыражения при помощи медиатехники. В результате этого процесса приобретенная человеком медиакомпетенция помогает активно использовать возможности информационного поля телевидения, радио, видео, кинематографа, прессы, Интернета.

Зарубежные педагоги давно уже узаконили термин медиакомпетентность (нем. – *medienkompetenz*, англ. – *media competence*). Например, в Германии под медиакомпетентностью понимается способность к «квалифицированному, самостоятельному, творческому и социально-ответственному действию по отношению к медиа». Медиакомпетентность ассоциируется сегодня у большинства педагогов с медиаграмотностью.

Наиболее полной классификацией показателей медиакомпетентности личности, по нашему мнению, является классификация предложенная А.В. Федоровым (с учетом подходов Р. Кьюби, Дж. Поттера, В. Вебера). В ней шесть основных понятий медиаобразования: «агентства медиа» (изучение работы, функций и целей создателей медиатекстов), «категории медиа» (изучение типологии - видов и жанров медиа/медиатекстов), «технологии медиа» (изучение способов/технологий создания медиатекстов), «языки медиа» (изучение медийных языков, то есть вербального, аудиовизуального, монтажного ряда медиатекстов), «репрезентации медиа»

(изучение способов представления, переосмысления действительности в медиатекстах, авторских концепций и т.д.), «аудитории медиа» (изучение типологии аудитории, типологии медиавосприятия) [69, с. 156].

Классификация состоит из семи показателей медиакомпетентности аудитории: 1) мотивационного; 2) контактного; 3) информационного; 4) перцептивного; 5) интерпретационного/оценочного; 6) практико-операционного; 7) креативного. Такого рода типология дает представление о дифференцированном подходе к развитию медиакомпетентности, когда при наличии высоких уровней контактного или креативного показателей возможен средний или даже низкий уровень информационного и оценочного показателей. Ясно, что без развитого медиавосприятия и способности к анализу и оценке медиатекста невозможно говорить о высоком уровне медиакомпетентности человека.

Потенциал медиапедагогики огромен, но в большинстве современных российских учебных заведений он до сих пор остается нереализованным, что вынуждает педагогов ставить вопросы о возможности сопутствующих процессу воспитания социальных рисков.

«Какие медиаобразовательные модели, методы, технологии смогут эффективно подготовить новое медиакомпетентное поколение педагогов к жизни в современных информационных условиях, к восприятию и пониманию различной информации, какие направления медиаобразования найдут свое перспективное развитие в высших педагогических учебных заведениях России – приоритетные проблемы нашего исследования» [11].

Теперь рассмотрим рискологическую составляющую информатизации образовательной среды, учитывая вышеописанные факты о медиаобразовании в разрезе психологии и педагогики.

«Рискология – область знания, изучающая риск с позиций различных наук с целью оптимизации его на практике» [53, с. 35]. Дополнить это определение можно следующим утверждением «риск – это потенциальная возможность развития отрицательных последствий, переживания ощутимых

биологических или социальных потерь для отдельного человека, его окружения или общества в целом в связи с наступлением того или иного события (состояния), которое служит причиной – исходным запускающим механизмом последующего неблагополучия» [53, с. 36].

Для того, что бы начать применять инструменты управления рисками, необходимо понять природу рисков, факторы, критерии и измеримость.

Будем рассматривать риски первого и второго порядка. Так, под рисками первого порядка будем понимать такие риски, причинно-следственные связи которых достаточно легко видеть и предсказывать развитие событий на этом основании можно с достаточно устойчивыми результатами. Достаточно просто выделить значимые факторы, влияющие на управление этими рисками, что позволяет алгоритмизировать оптимизацию таких рисков.

Под рисками второго порядка будем понимать риски гораздо более сложной природы, имеющие нелинейные зависимости и закономерности в аппарате причинно-следственных связей, могут носить самоорганизующийся, стохастический, синергетический характер. Составление прогнозов с учетом рисков второго порядка является уже гораздо менее тривиальной задачей.

Так, например, «Технологический риск, не смотря на сложность современных технологий, все-таки является риском первого порядка. Технологические риски обусловлены применением тех или иных технологий в повседневной и производственной жизни личности и общества. Аварии на предприятиях, дорожно-транспортные происшествия, бытовые травмы, связанные с эксплуатацией бытовых приборов, – все это примеры технологических рисков, которые могут быть минимизированы при соблюдении техники безопасности, т.е. при условии, что пользователи будут ответственно и грамотно относиться к правилам эксплуатации технических устройств» [53, с. 37].

Для сравнения, «Социальный риск – этот риск второго порядка (агрегированный, системный), последствия которого затрагивают

функционирование всего общества или отдельных его институтов, сообществ, групп. Высокий уровень разводов, низкий уровень рождаемости, стагнация экономики, рост ксенофобии – все это примеры актуальных социальных рисков, для оптимизации которых недостаточно только доброй воли, компетентности и ответственности, т.е. причины этих рисков не могут контролироваться на личностном уровне. У семьи, как социального института, у экономики, у системы межнациональных отношений и т. д. существуют свои законы развития, не познанные в полной мере и не управляемые, которые определяют судьбы конкретных людей.

Многообразие социальных рисков требует их оценки и детальной классификации» [53, с. 36].

Далее, следует ввести понятия субъекта и объекта риска. Индивидуальный и (или) коллективный участник изучаемого процесса, принимающий решения и действующий, в соответствии с ними (учитывая, в какой-то мере, обратную связь) обозначается как субъект риска.

Индивиды или социальные группы, подвергающиеся влиянию последствий чьих-либо решений и действий называют объектами риска.

Так, субъект риска может одновременно являться и объектом риска, т. к. испытывает на себе результаты своих решений и действий.

Существуют различные варианты категоризации рисков, в том числе, с учетом истории и времени появления. Это традиционные (до XVIII в.), индустриальные XIX-XX вв.) и новые риски, в том числе, информационные (XXI в.). Традиционные и индустриальные риски так же имеют место в общей картине рассматриваемой в данной работе модели, но предметом более детального рассмотрения будут новые риски, а именно, психолого-педагогические риски с учетом информатизации образовательной среды вуза. Такие риски правомерно отнести к новым рискам в силу их природы и причин их появления. Так же представляют интерес тесно связанные с ними информационные риски. «Информационные риски – самые масштабные из новых рисков.

Системный кризис современного общества проявляется в перегруженности информацией, в потере критериев ее достоверности, в невротизации населения (повышенной тревожности) и стремлении «подстраховаться», т.е. найти возможность предупреждения негативных последствий неопределенных ситуаций. Отсюда интерес к риск-менеджменту, как самостоятельному виду деятельности, а чаще – как одному из слагаемых управления» [53, с. 40].

Следующим рассмотрению подлежит понятие «менеджмент». Менеджмент, как конкретизация понятия «управление», это регулирование отношений субъект-объектного взаимодействия с учетом всевозможных их вариантов для достижения требуемых целей. Так при управлении рисками имеет место риск-менеджмент.

«Риск-менеджмент – управление рисками в различных сферах человеческой деятельности. Риск-менеджмент представляет собой одно из функциональных направлений менеджмента.

Содержание риск-менеджмента имеет универсальные и специальные компоненты. К универсальным содержательным компонентам риск-менеджмента относятся:

- субъекты и объекты риск-менеджмента;
- институциональные механизмы риск-менеджмент;
- цель, задачи, принципы, функции, технологии риск-менеджмента;
- поведенческие стратегии субъектов риск-менеджмента: «снижение риска», «преодоление риска», «оптимизация риска», «принятие риска», «избежание риска».

Объекты риск-менеджмента – это разнообразные риски, которые и определяют специфику риск-менеджмента в то или иной сфере.

Субъекты риск-менеджмента: это, во-первых, люди и организации, специально наделенные такими полномочиями и подготовленные к их выполнению, т.е. профессиональные субъекты риск-менеджмента, а во вторых, непрофессиональные субъекты» [53, с. 41].

«Универсальная технология профессионального риск-менеджмента аналогична технологии многих видов деятельности (в том числе технологиям педагогической деятельности, например) и включает, как минимум, четыре этапа:

- выявление и оценку масштабов риска (диагностика);
- выбор управленческой стратегии (планирование и проектирование);
- реализация намеченных мер риск-менеджмента (деятельностный этап);
- оценка результатов (контрольно-аналитический этап).

Большее число этапов представляют те авторы, которые дробят названные этапы, конкретизируя их содержание» [53, с. 41].

Основными институциональными механизмами осуществления риск-менеджмента являются социальные институты либо специализированные, специально созданные для устранения или минимизации риска, либо ассоциированные с областью появления риска. В изучаемом нами случае это могут быть как учебные заведения, так и их структурные подразделения, в сферу компетенций которых входит контекст появления того или иного риска.

«По сферам деятельности можно выделить такие типы риск-менеджмента:

- 1) производственный / бытовой;
- 2) экономический, педагогический, политический, юридический, социально-культурный, медицинский, психологический, психолого-педагогический и т.д.;
- 3) коммуникативный, рекреативный, прокреационный, спортивный и т. д.

В основании классификации № 1 – дуальное противопоставление двух основных сфер жизнедеятельности человека «работа-дом»; классификация № 2 соответствует сложившемуся разделению областей науки и практики; классификация № 3 построена на выделении различных видов повседневной активности человека, некоторые из которых могут осуществляться и как часть профессиональной деятельности» [53, с. 43].



Психолого-педагогические риски, рассматриваемые в работе, входят в классификацию №2.

Так как психолого-педагогическая деятельность часто осуществляется в условиях неопределенности (особенно в процессе общения преподавателя со студентами) она тесно связана с риском принятия преподавателем неадекватного для данной ситуации решения, а следовательно – с неэффективностью педагогического воздействия. Всякое неординарное решение преподавателя связано с риском, поэтому будет оно принято им или нет, зависит от готовности преподавателя к риску.

Оптимальный уровень готовности к риску является результатом стратегии профессионального развития преподавателя, предполагающей самосовершенствование и самоизменение преподавателя. Повышение уровня таких компонентов самосознания, как самооффективность, самопонимание, самоуважение, самоинтерес, является психологическим условием оптимизации готовности к риску у преподавателя. Дополнительные особенности накладывает процесс информатизации образовательного процесса.

«Нас интересует риск-менеджмент, осуществляемый в учреждениях социальной сферы, образования и культуры. Объекты риск-менеджмента в таких учреждениях мы делим на следующие группы:

1. Кадровые риски («текучка», «постарение», «конфликт поколений» между «стажистами» и «стажерами» и т.д.) – это риски, обусловленные состоянием человеческого ресурса, тем, насколько личностные характеристики и уровень профессиональных компетенций социальных работников, педагогов различных специализаций, работников культуры соответствует нормативным требованиям.

2. Контингент-риски – все риски, связанные с изменением количественных и качественных характеристик клиентов («клиентские риски») – в учреждениях социальной сферы и культуры; или обучающихся – в учреждениях образования. Например, для вузов сегодня актуален риск

снижения количества студентов. В погоне за «сохранением контингента» актуализируется риск снижения качественных характеристик обучающихся, таких, например, как способность к освоению программ высшего профессионального образования. В школах российских мегаполисов, привлекательных для мигрантов из стран – наших юго-восточных соседей, характерен контингент-риск, обусловленный изменением соотношения национального состава учащихся со всеми вытекающими последствиями.

3. Процессуальные риски. В учреждениях социальной сферы и культуры процессуальные риски могут быть обозначены как «сервисные риски»:

- в социальной сфере суть процесса помощи клиентам – оказание социальных услуг в рамках социального обслуживания и предоставление материальной поддержки в разных видах и организационно-правовых формах социального обеспечения;
- в учреждениях культурно-досуговой сферы – оказание услуг клиентам (посетителям, зрителям, участникам и т.д.) по организации их свободного времени, создания условий для просвещения и творческой самореализации средствами искусства.

В образовательных учреждениях процессуальные риски могут быть обозначены как «учебно-методические риски», сопутствующие обучению и воспитанию. Сюда относятся риски, связанные с принятием и реализацией новых образовательных стандартов, новых и традиционных технологий, состоянием материальной и методической базы и т.д. Интегративным процессуальным риском является снижение качества образования...

4. Имидж-риски – риски, связанные с формированием общественного мнения о данном учреждении образования, культуры или социальной защиты населения. Имидж формируется с точки зрения как внутреннего сообщества (администрация, педагоги и учащиеся, непедagogические работники), так и внешнего – признание официальных ведомств и неформальных структур. Например, большое количество родителей, желающих обучать детей в, так

называемых «элитных» школах, говорит о сформировавшемся бренде. Этот бренд обеспечивает престижность обучения в конкретном ОУ, но находясь «внутри», будучи частью этого сообщества, может произойти «развенчание» бренда в силу неоправданных ожиданий.» [53, с. 43].

В данной работе рассматриваются риски, наиболее подходящие под категорию №3 данной классификации, то есть «процессуальные».

Так как рассматриваются психолого-педагогические риски, следует особо остановиться на педагогической составляющей.

«Под педагогическим риск-менеджментом мы понимаем управленческую деятельность, нацеленную на минимизацию рисков, развертывающихся в учреждениях образования в связи с основными «производственными» процессами – обучением и воспитанием учащихся (слушателей, студентов и т.п.), т.е. «педагогический риск-менеджмент» охватывает главным образом процессуальные риски учебно-воспитательной работы, а экономические риски или риски чрезвычайных происшествий (пожар, например) останутся «за кадром»» [53, с. 47].

Проблема рисков, их оценки, управляемости и минимизации либо устранения возникает в процессе планирования, проектирования, построении прогнозов. Одним из удобных методов стратегического планирования является «SWOT-анализ». оценку «strengths» (сильные стороны), «weaknesses» (слабые стороны), «opportunities» (возможности) и «threats» (угрозы) [4], т. е. по сути комплексную оценку внутренних и внешних рисков.

«Любая сознательная деятельность включает этап планирования и прогнозирования, наряду с предварительной диагностикой, выполнением действия и финальной оценкой его результатов. Профессиональная деятельность педагога - не исключение, причем в борьбе за качество образования этому технологическому этапу уделяется все больше внимания, а значит актуализируется риск-проблематика. Для ее изучения необходимо воспользоваться уже наработанными в рискологии классификациями риска» [14, с. 18].

Прообразом SWOT-анализа является модель, предложенная Кеннетом Эндрюсом. Модель базируется на четырёх основных вопросах:

1. Что мы можем сделать?
2. Что бы нам хотелось сделать?
3. Что бы могли сделать?
4. Чего от нас ждут?

Методика проведения SWOT-анализа состоит из трех этапов. Первый заключается в выявлении факторов внешней среды, оказывающих влияние на развитие образовательной организации: выделяются отдельно факторы, которые открывают для образовательных учреждений новые возможности и факторы, которые могут являться угрозой. На втором этапе проводится анализ внутренних возможностей учебного заведения, выделяются сильные и слабые стороны. Третий этап заключается в составлении матрицы, в которой отражаются сильные и слабые стороны организации, выявленные в результате анализа, а также записываются возможности и угрозы со стороны внешней среды. При выработке стратегии необходимо рассмотреть все комбинации пар факторов, не забывая о том, что «возможность» и «угроза» это лишь наше восприятие ситуации. Любую угрозу можно компенсировать, нейтрализовать или превратить в новую возможность.

SWOT-анализ является лишь инструментом, позволяющим констатировать факты, структурировать имеющуюся информацию. Но, он не дает четко сформулированных рекомендаций и конкретных ответов. Выводы, сделанные на основе данного анализа, зависят от полноты, качества исходной информации и квалификации менеджеров-управленцев, проводящих его.

Ещё один инструмент анализа – конкурентный анализ. Каждая образовательная организация борется за своего потребителя, а значит должна предложить клиенту услугу, необходимую для него. При условии, что аналогичная услуга предлагается и другими организациями, необходимо найти нечто, что привлекло бы внимание потребителей, что заставило бы их сделать выбор в пользу именно нашей организации. Для выбора стратегии

дальнейшего развития важной информацией являются сведения о конкуренте: кто он такой, что он предлагает потребителю, что может предпринять в конкурентной борьбе. Суть конкурентного анализа заключается в сравнении своей организации и конкурентов. При составлении анализа образовательных организаций целесообразно сравнивать следующие аспекты деятельности:

- предлагаемые образовательные услуги (качество, применяемые технологии, дополнительные образовательные услуги, квалификация персонала и другое);
- продвижение услуги на рынке (сайт, рекламные мероприятия, информационные листы, брошюры, позиционирование и другое);
- инфраструктура;
- взаимоотношения с партнерами;
- контингент учащихся;
- финансы.

Конечным итогом данного анализа является определение сильных и слабых сторон деятельности конкурентов, и формулирование вывода о возможном способе противостояния или выборе нового, еще не охваченного предполагаемой услугой сегмента рынка.

Заслуживает внимания методика, предложенная методистами Санкт-Петербургского Регионального центра оценки качества образования и информационных технологий, в которой предпринята попытка решить данную проблему. Специалисты данного центра считают, что оценка результативности использования средств информатизации в образовательной организации должна базироваться на следующих идеях:

- 1) необходимость проведения самоанализа достижения целей, использования средств информатизации со стороны администрации (административный самоанализ) и педагогов (педагогический самоанализ);
- 2) результаты, полученные в ходе самоанализа, должны быть подвергнуты объективной проверке через анкетирование участников

образовательного процесса (учащихся, родителей); таким образом, будет достигнуто равновесие между самооценкой и внешней оценкой;

3) необходимость проводить оценку новых образовательных результатов (ИКТ-компетентность учащихся) через педагогические измерения;

4) необходимость разработки и определения ориентиров качества именно в данном учебном заведении, по которым в дальнейшем будет проводиться оценка результативности использования ИКТ; в разработке критериев качества должен участвовать весь педагогический коллектив.

В качестве таких ориентиров качества могут быть выбраны следующие показатели:

- появление и распространение новых педагогических практик с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- появление новых образовательных результатов у учащихся (дистанционные олимпиады, сетевые проекты и другое);
- распространение опыта использования новых педагогических технологий с использованием вебинаров;
- сетевая активность (сайты и блоги преподавателей, участие в сетевых сообществах);
- признание достижений ОО и отдельных педагогов в профессиональном сообществе в связи их деятельностью с использованием ИКТ (участие в конкурсах, семинарах, конференциях и др.)

Таким образом, в процессе информатизации образовательной среды в вузе существуют психолого-педагогические, психологические и педагогические риски. Личностный: риск разногласия между требованиями системы образования и личными интересами, возможностями педагога, недостаточная готовность и мотивация педагогов к инновационной деятельности; риск изменения статуса - перераспределение полномочий и статуса педагогов в коллективе; риск временной потери компетенции – стабильно работающий педагог, «лидер» сталкивается с проблемой потери

стабильных успешных результатов, так как новые результаты временно не столь высокие; Физический: большая загруженность текущими делами, перенапряжение, вызывающий в последствии заболевания или психологические проблемы педагога или детей; Методологический, вызванный недостаточным уровнем методологической готовности педагога, профессиональной компетентности, общей инновационной культуры педагога; Технологический, возникающий при неоптимальном выборе и внедрении новых технологий, при недостаточной подготовленности к использованию новых технологий, при отсутствии опыта инновационной деятельности; Экономический, связанный с отсутствием дополнительной оплаты, с низкой материально-технической базой; Риск сопротивления – недостаточный уровень мотивации и доверия к руководителю, консерватизм, нежелание изменений. Риск недобросовестного прохождения зачетных мероприятий студентами в электронном виде. Степень их управляемости можно характеризовать как трудноуправляемые (в некоторых случаях) и, чаще, управляемые. Труднорегулируемыми являются риски, зависящие от предыстории организации и в исследуемом периоде с трудом или частично поддаются воздействию: помещение, в котором размещается учебное заведение, квалификация и численность персонала, взаимоотношения в коллективе. Управляемыми, в данном случае, являются риски, которые зависят от качества работы организации: качество управленческой работы в учебном заведении; уровень организации деятельности администрации и профессорско-педагогического состава; эффективность использования ресурсов.

### **1.3. Проблемы и факторы управления процессом информатизации образовательной среды в учебных заведениях**

Анализ состояния информатизации в высших учебных заведениях показывает, что в большинстве вузов с развитой информационной

инфраструктурой персонал и студенты не удовлетворены качеством данных в корпоративных средах, а именно недостатком нужной и избытком некорректной или устаревшей информации. Кроме того, многие пользователи либо не знают, какие ресурсы и сервисы доступны, либо не понимают, как ими воспользоваться, а порой не имеют возможности это сделать.

У сотрудников и преподавателей часто нет возможности оперативно опубликовать учебные материалы или справочно-нормативные документы так, чтобы они были доступны определенной целевой группе. В учебном процессе имеется явный дефицит качественных цифровых учебно-методических материалов, а то, что есть, трудно "донести" до студента, поскольку различные материалы (программы, презентации, видео лекции, тесты, индивидуальные задания, руководства и др.) не связаны логически в единый комплекс или хранилище данных.

Есть проблемы с разграничением прав пользователей при доступе к данным и управлением собственно информационными ресурсами, а недавно добавилась еще одна проблема: необходимо обеспечить защиту персональных данных в соответствии с требованиями вступившего в силу Федерального закона «О персональных данных». Часто отсутствует информационно-аналитическая поддержка для ключевых задач управленческого учета. Назрела потребность более активно применять в учебном процессе технологии видео-конференционной связи, вебинары и сервисы потокового вещания видео.

Например, ИТ-специалисты Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС) на личном опыте убедились, что создание и организация жизненного цикла корпоративных систем - это сложная организационная, техническая и технологическая задача, а взаимная увязка согласованной работы отдельных систем, интеграция данных - это отдельные проблемы, решение которых обеспечивает устойчивость среды и достигается путем функциональной, технической, программной и информационной совместимости. Обязательным этапом создания



корпоративных систем должно быть документирование разработок на базе разумного применения стандартов. [33]

Приведем внешние по отношению к вузу факторы, которые оказывают влияние на то, как и что должно быть сделано в вузе в части применения ИТ:

- демография;
- глобализация;
- новое поколение студентов;
- реформы образования;
- новые технологические вызовы.

Сервисы корпоративной информационной среды (КИС) и организация их применения в вузе должны развиваться или адаптироваться с учетом этих внешних воздействий. Информационные технологии уже изменяют государства и общества, что отчетливо видно на примере развития Интернета, где наблюдается не просто технологический прорыв, а неизбежное зарождение нового стиля жизни и появление нового "сетевого" поколения. Это единственное пока поколение, с первых дней жизни сталкивающееся с компьютерами. Цифровые устройства для них столь же привычны, как телевизор или холодильник для старшего поколения. Для коллектива вуза нет более насущной задачи, чем познание поколения - его культуры, психологии, ценностей и перемен, которые оно ожидает. Сетевое поколение непременно изменит сам способ производства, создаст новую культуру труда. Представители нового поколения желают активно использовать в учебе мобильные устройства (смартфоны, планшеты, ноутбуки) и сервисы Интернета, следовательно, вуз должен быть технологически готов предоставить такие возможности этому поколению студентов.

К повышению качества обучения декларации «мы используем передовые информационные технологии» не приведут. ИТ обеспечивают сбор, обработку, представление и публикацию данных, относящихся к обучению и помогают преподавателям лучше обеспечить учебный процесс

материалами, выявить пробелы, адаптировать содержание и педагогические подходы к конкретной группе. В чем ценность ИТ для развития учебной деятельности вуза? Теория приводит следующие аргументы:

- улучшение качества обучения посредством более полного использования доступной информации, повышения мотивации обучаемых и творческой активности преподавателей;
- повышение эффективности учебного процесса на основе его индивидуализации и интенсификации учебного процесса;
- внедрение новых образовательных технологий – развивающее и проектное обучение, деловые игры, визуализация, имитационное моделирование, дистанционное обучение;
- интеграция различных видов деятельности (учебной, учебно-исследовательской, научной);
- уменьшение зависимости обучающегося от педагога;
- улучшение оценки учебных достижений на основе компьютерного тестирования.

Практика «наивной» информатизации демонстрирует нелинейную зависимость между образовательным эффектом и вложениями в ИТ. Проведенные в Европе исследования не выявили повышения качества знаний в зависимости от времени, проведенного за компьютером, или оснащенности образовательного учреждения средствами информационных технологий.

Только в том случае, когда внедрение ИТ направлено на развитие способностей и компетенций учащихся, можно ожидать повышения качества обучения. На первом этапе, когда вложения направлены на первичное оснащение классов компьютерами с целью иметь возможность адекватно организовать образовательный процесс в области освоения ИТ и преподавания не «на пальцах», эффект проявляется очень ярко – по сути это организация обучения по информатике и формирования навыков информационной культуры. Дальнейшие вложения в ИТ, например, в цифровые ресурсы по предметам, обычно не оказывают прямого эффекта на

образовательный результат. С этим столкнулись многие страны, где соотношение один компьютер на пять учащихся.

Это справедливо и для бизнеса. Так, Николас Карр отмечал, что для компаний, достигших приличного уровня ИТ, дальнейшие вложения оказываются неэффективными, т.к. они не могут получить дополнительных преимуществ и адаптировать свои бизнес-процессы под современные ИТ [23].

В последние годы активно дискутируется вопрос о том, как и чему учить специалистов для информационного общества, основанного на знаниях, т.к. работодатели не могут четко сформулировать требования в части компетенций, которые нужны не сейчас, а на перспективу. Но можно утверждать, что уходит репродуктивная модель, при которой в центре образовательного процесса был преподаватель с мелом у доски и все сервисы информационной среды строились вокруг него.

Как утверждает В.В. Крюков в статье «Информационные технологии в университете: стратегия, тенденции, опыт», в университете необходимо выстраивать другую модель, в центре которой находится студент, и под него следует формировать информационные сервисы и организовывать учебный процесс так, чтобы преподаватель перестал быть одновременно и единственным источником знаний, и экзаменатором. ИТ меняют роль педагога, который из единственного носителя знаний превращается в учебного менеджера и наставника, направляя и контролируя усилия студентов по освоению определенной программы - через индивидуальные задания, определение соответствующих учебных ресурсов, создание совместных возможностей для обучения, а также предоставление своего понимания материала и консультационной поддержки как во время очного процесса, так и в учебных средах и виртуальном взаимодействии. [27]

Преподаватель остается, безусловно, ключевым, но все же одним из участников образовательного процесса, и не с мелом у доски, а с пультом у проектора или за компьютером в информационной среде. Эти перемены легче

озвучить, чем реализовать, а успех или неудача нового подхода зависит от человеческого фактора и готовности преподавателей войти в виртуальные классы и среды. Преподаватель станет в большей степени наставником, будет направлять и учить думать, исследовать, решать проблемы, а университет в целом - готовить студента к реальной профессиональной карьере.

Переход на двухуровневую модель обучения, ЕГЭ, изменение условий финансирования, внедрение балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости, переход на ФГОС - все это прямо или косвенно влияет на то, как следует применять в вузе ИТ.

Кроме того, масштабное применение цифровых учебно-методических материалов, в том числе в мультимедийном представлении, беспроводных технологий, презентационного оборудования, сетевых технологий для доступа к ресурсам также влияет и на инфраструктуру ИТ, и на сервисы КИС вуза.

Как можно определить основные задачи, эффективность решения которых в вузе напрямую связана с применением информационных технологий? Если не использовать профессиональную техническую терминологию, то ответ такой: "Информационные технологии позволяют наиболее эффективно организовать деятельность людей (процессы) и доступ к цифровым данным". Исходя из этого, в любом вузе можно выделить три основных компонента ИТ-решений, между которыми существует тесная взаимосвязь, - это люди, процессы и данные. С точки зрения управления от того, насколько хорошо решены и организованы процессы, обеспечена связь людей и данных, во многом зависит успешная деятельность вуза.

Таким образом, для современных вузов характерны проблемы, во многом порожденные консервативным подходом к использованию образовательных информационных технологий с одной стороны и организационные проблемы, связанные с часто стихийным и не всегда продуманным внедрением информационных технологий с другой. Проблемы и факторы управления процессом информатизации образовательной среды в

учебных заведениях могут быть классифицированы как внешние и внутренние. В качестве факторов управления следует рассматривать организацию связи людей, данных, процессов и технологий в контексте нормативно-правовой базы и иных имеющихся руководящих документов с учетом их совершенствования и актуализации.

## **Выводы по Главе 1**

В процессе работы над этой главой было выполнено следующее.

1. Определено содержание ключевых понятий: «информатизация образовательной среды», «управление информатизацией образовательной среды вуза». Под управлением информатизацией образовательной среды понимается процесс внедрения программно-аппаратной части, на которой базируется электронная составляющая образовательной среды, процесс создания руководящей документации по этому вопросу, анализ результатов этих процессов в том числе, с использованием обратной связи) с осуществлением выводов и внесении корректировок в эти процессы.

2. Выявлено содержание психолого-педагогических рисков информатизации образовательной среды вуза и оценить степень их управляемости. Психолого-педагогические риски информатизации образовательной среды вуза – это возможные опасности (угрозы), связанные с качеством получаемого образования, возникающие в процессе образовательной деятельности обучающегося в условиях процесса информатизации образовательной среды, включающего в себя внедрение новых информационных технологий в образовании, в том числе электронные курсы, программы тестирования, мультимедиа-технологии обучения.

Анализ состояния информатизации в высших учебных заведениях, в том числе в УрГУПС, показал наличие нерешенных вопросов, существование проблем, и позволил выбрать пути решения задач с ними связанных.

## **Глава 2. Опытнo-поисковая работа по управлению психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе**

### **2.1. Комплексный анализ процесса информатизации образовательной среды в УрГУПС**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" создан распоряжением Совета Министров Союза Советских Социалистических Республик от 23.06.1956 N 3717-р.

Распоряжение Совета министров СССР № 3717-р от 23.06.1956 г. "Об организации в 1956 году в г. Свердловске Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта".

Приказ министра путей сообщения СССР № 59 Ц от 02.07.1956 г. "Об организации Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта в г. Свердловске".

Полное наименование учебного заведения: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" (УрГУПС)

Сведения об учредителе: На основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.12.2004 N 1753-р полномочия учредителя осуществляет Федеральное агентство железнодорожного транспорта.

Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор) создано 9 марта 2004 года. Главная задача Агентства - реализация государственной политики в области железнодорожного транспорта и отраслевого образования.

По отношению к подведомственным вузам, Росжелдор выступает в качестве учредителя, главного координирующего звена и попечителя, защищающего интересы вуза на высоком уровне.

Руководитель: Чепец Владимир Юрьевич.

Юридический адрес ФАЖТ: 105064, Москва улица Старая Басманная, дом 11/2 стр. 1.

Сведения о месте нахождения образовательной организации и ее филиалов (территориальных подразделений):

Головной вуз: 620034, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Колмогорова, дом 66. Телефон: (343) 221-24-44

Территориальные подразделения:

Челябинский институт путей сообщения - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" (ЧИПС УрГУПС).

Адрес: 454091, Челябинская область, город Челябинск, улица Цвиллинга, дом 56

Директор: Рыбалченко Константин Юрьевич

Курганский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" в городе Кургане (КИЖТ УрГУПС).

Адрес: 640000, Курганская область, город Курган, улица Коли Мяготина, дом 147.

И.о. директора: Акишина Лариса Вячеславовна

Пермский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" в городе Перми (ПИЖТ УрГУПС).

Адрес: 614000, Пермский край, г. Пермь, улица Максима Горького, д. 2

И.о. директора: Редозубова Нина Гавриловна

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" в городе Тюмени (филиал УрГУПС в городе Тюмени).

Адрес: 625008, Тюменская область, город Тюмень, улица Калинина, д. 5

И.о. директора: Калинина Ирина Геннадьевна

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" в городе Нижнем Тагиле (филиал УрГУПС в городе Нижнем Тагиле).

Адрес: 622013, Свердловская область, городе Нижний Тагил, улица Красногвардейская, дом 4

Директор: Туркина Лариса Валентиновна

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" в городе Златоусте (филиал УрГУПС в городе Златоусте).

Адрес: 456205, Челябинская область, город Златоуст, улица имени А.С. Щербакова, дом 4а

Директор: Махно Виталий Владимирович

Колледж железнодорожного транспорта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" (КЖТ УрГУПС).

Адрес: 620027, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Братьев Быковых, дом 36

Директор: Мартынова Наталья Анатольевна

Медицинский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" (МК УрГУПС).

Адрес: 620027, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Братьев Быковых, дом 34а



Директор: Раченкова Ирина Васильевна

Представительство федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" в городе Карталы (представительство УрГУПС в городе Карталы).

Адрес: 457300, Челябинская область, г. Карталы, улица Ленина, д. 16

Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса включает в себя следующее.

В г. Екатеринбург у головного вуза имеется 3 здания общей площадью 12146 кв.м. в количестве 183 оборудованных учебных кабинетов, 1450.9 кв.м. в количестве 35 объектов для проведения практических занятий. Имеются так же здания и площадки спорткомплекса, 8 общежитий, ангары, столовая.

Порфессорско-преподавательский состав УрГУПС насчитывает 476 человек и 161 человек представителей работодателей, участвующих в учебном процессе на первое полугодие 2017 года.

В УрГУПС обучается порядка 17 тысяч студентов, несколько десятков из которых – иностранные студенты.

В УрГУПС имеется 6 факультетов, отдел магистратуры, аспирантуры и докторантуры, проводится обучение по 10 специальностям СПО, 17 специальностям бакалавриата, 4 специальностям специалитета, 12 специальностям магистратуры, 13 специальностям аспирантуры.

Образовательные стандарты УрГУПС приведены в приложении 5.

Сведения о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям.

Авторизованный доступ к информационным системам и телекоммуникационным сетям, к внутренней сети университета студентов, сотрудников и профессорско-преподавательского состава осуществляется посредством кабельного и беспроводного (Wi-Fi) подключения во всех учебных зданиях университета, общежитиях, а также на территории университетского парка.

SWOT-анализ информационно-образовательной среды УрГУПС с целью определения уровня материально-технических, кадровых, информационных условий, способствующих развитию ИОС среды, был нами проведен в 2016-2017 учебном году. Корректировка численных значений показателей произведена на 01.01.2017 года. Таблица приведена в приложении 4.

На основании SWOT-анализа были сделаны следующие выводы: В вузе существуют благоприятные условия для развития информационно-образовательной среды:

- все сотрудники администрации регулярно используют компьютер для подготовки документов (текущее делопроизводство), и сбора информации об учебном процессе (п.3,4,11 сильные стороны);
- вуз укомплектован кадрами с высоким уровнем квалификации
- создано достаточное количество автоматизированных рабочих мест преподавателей;
- все компьютеры подключены к сети Интернет (100 Мб/сек)
- используется электронный журнал для мониторинга успеваемости и организации обратной связи со студентами (п.3,4 сильные стороны);

однако:

- недостаточно высокий уровень мотивации педагогических работников к освоению и использованию новых ИКТ-технологий (п.1,2,3,7 слабые стороны);
- не полностью используются возможности дистанционного обучения (п.28 сильные стороны, п.9 слабые стороны);
- технические возможности, предоставляемые вузом, не используются в полной мере или используются нерационально (п.1,4 слабые стороны).
- не исчерпаны все возможности работы со студентами с использованием ИКТ (п.34 сильные стороны, п.11 слабые стороны).

Несмотря на выявленные недостатки, можно констатировать факт наличия в вузе информационно-образовательной среды и существование возможностей ее развития.

## **2.2. Исследование уровня использования ИКТ в управленческой, методической и образовательной деятельности вуза**

В данном исследовании использовалась методика, предложенная специалистами Санкт-Петербургского Регионального центра оценки качества образования и информационных технологий. [45]

Для определения результативности использования средств ИКТ в организационной, методической и педагогической практике образовательной организации было проведено анкетирование администрации, педагогов, студентов. В анкетировании приняли участие: 25 представителей административно-управленческого корпуса, 45 преподавателей, 254 студента.

Оценка результатов исследования преподавателей и администрации проводилась с использованием шкалы, определяющей три уровня проявления изучаемого признака: высокий, средний, низкий. Участникам анкетирования предлагалось оценить уровень справедливости высказывания:

- высокий уровень – более 70% преподавателей вуза понимают необходимость, умеют, используют, участвуют, тиражируют;
- 20-30% – средний уровень,
- менее 10% - низкий уровень.

Вопросы анкеты для преподавателей и администрации вуза были нацелены на определение степени использования ИКТ как средства для стимулирования изменений в вузе в сфере педагогической, методической и организационно-управленческой практике (текст анкеты см. Приложение 3).

Круг областей оценки был связан со следующими направлениями:

- уровень информированности педагогического коллектива о содержании деятельности в области информатизации в организации;

- принятие идей изменений, предпринятых и запланированных в области использования ИКТ участниками образовательного процесса;
- включение педагогического коллектива в инновационную деятельность (определение круга преподавателей экспериментаторов);
- уровень использования ИКТ в методической работе, обмен опытом;
- признание достижений отдельных преподавателей и вуза в профессиональном сообществе.

Кроме того, оценивалось использование ИКТ в организационно-управленческой практике:

- появление нового эффективного управленческого опыта;
- наличие регламентов использования ИКТ в вузе;
- использование ИКТ для горизонтального информирования в коллективе;
- использование ИКТ для работы со студентами очной формы обучения;
- использование ИКТ для работы со студентами заочной формы обучения;
- использование ИКТ для информирования социума об организации.

Были получены следующие результаты анкетирования администрации.

Область 1. Внедрение ИКТ- технологий в образовательный процесс

Вопросы анкетирования:

1.1 В вузе каждый преподаватель знает и понимает, зачем необходимо использовать ИКТ;

1.2 Преподаватели активно участвуют в освоении педагогических технологий на основе ИКТ;

1.3 Преподаватели в этом году освоили новые образовательные технологии (указать какие) и используют их активно;

1.4 Преподаватели умеют работать со средствами ИКТ, используют их на занятиях и во внеучебной деятельности: компьютеры, ноутбуки, интерактивное оборудование.

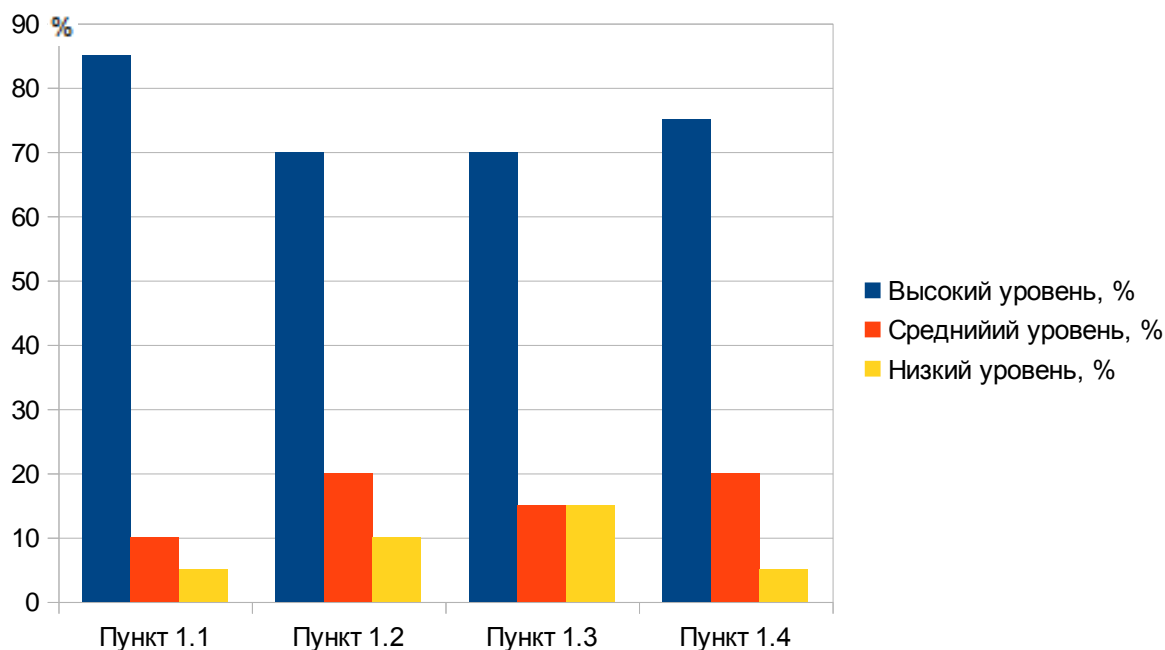


Рис.1. Результаты анкетирования администрации «Внедрение ИКТ-технологий в образовательный процесс»

В качестве новых ИКТ технологий, которые были освоены и использовались активно в этом году (2016/2017), все указали работу с электронными курсами в системе Blackboard.

Однако, проведя анализ активности работы педагогов в Blackboard, оказалось, что уровень использования данного сервиса преподавателями ограничивается лишь выставлением текущих оценок (74%) и выдачей домашнего задания (63%). Все члены администрации указали, что преподаватели используют на занятиях интерактивные доски, большая часть занятий сопровождается мультимедийными презентациями, 1/3 часть преподавателей используют на занятиях онлайн-тренажеры, тесты, учебники (по итогам посещенных занятий).

Область 2. Распространение опыта использования ИКТ-технологий в педагогическом коллективе.

Вопросы анкетирования:

2.1 В вузе каждый преподаватель понимает и принимает идеологию использования ИКТ в образовательном процессе;

2.2 В вузе регулярно проводятся мероприятия по распространению опыта использования ИКТ и по обмену достижениями преподавателей в этой области;

2.3 Преподаватели заинтересованы в освоении педагогических технологий с использованием ИКТ, стремятся повышать свою компетентность в этой области.

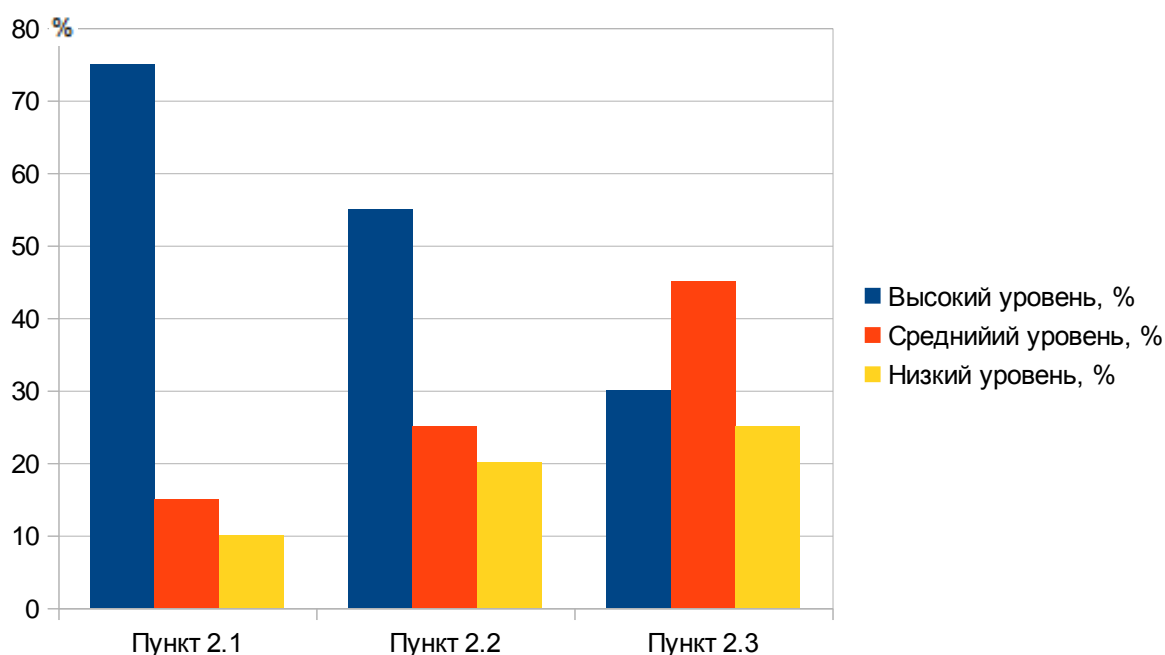


Рис.2. Распространение опыта использования ИКТ-технологий в педагогическом коллективе

Область 3. Внедрение новых технологий в управленческую практику, в область информирования и взаимодействия участников образовательного процесса.

Вопросы анкетирования:

3.1 В вузе используются новые организационно-управленческие технологии на базе ИКТ (указать какие);

3.2 Использование новых организационно-управленческих технологий на базе ИКТ повышает эффективность (привести примеры);

3.3 Использование ИКТ позволяет более оперативно и успешно взаимодействовать участникам образовательного процесса, распространять информацию:

- администрация – преподаватели;
- администрация – студенты;
- преподаватели – преподаватели;
- преподаватели – студенты очной формы обучения;
- преподаватели – студенты заочной формы обучения.

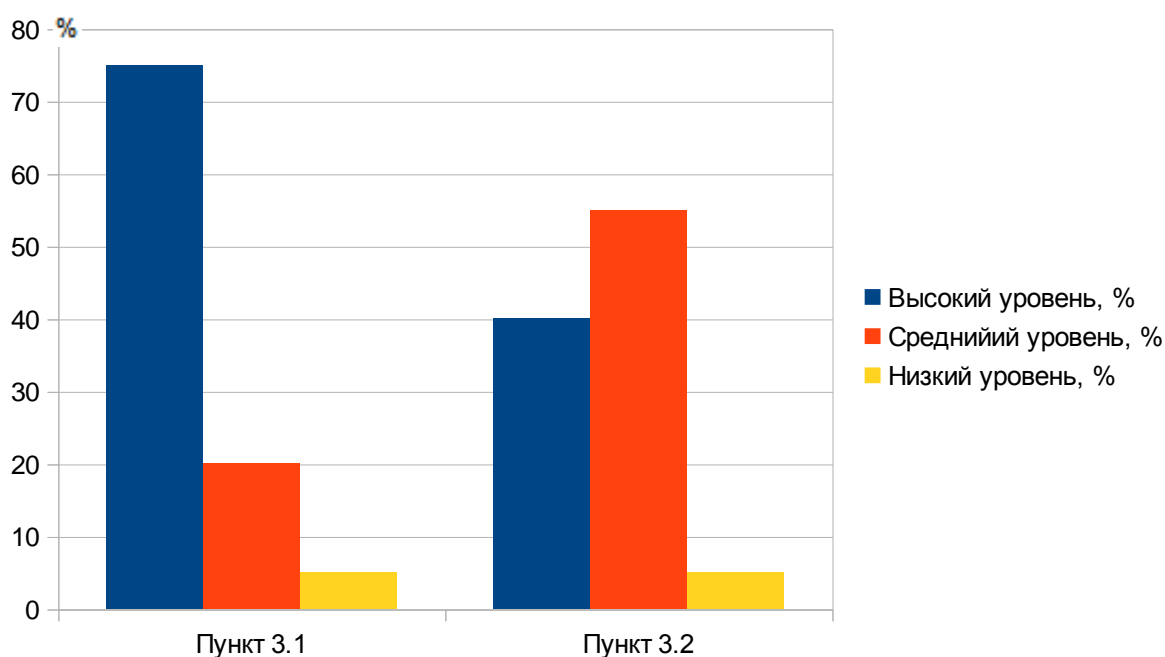


Рис.3. Внедрение ИКТ-технологий в управленческую практику

В качестве новых организационно-управленческих технологий на базе ИКТ указывались использование системы Blackboard и официального сайта вуза. Эффективность использования Blackboard заключается в скорости реагирования на выставленную оценку за тестирование и оценку в электронный журнал.

Вопрос 3.3 Использование ИКТ для успешного взаимодействия

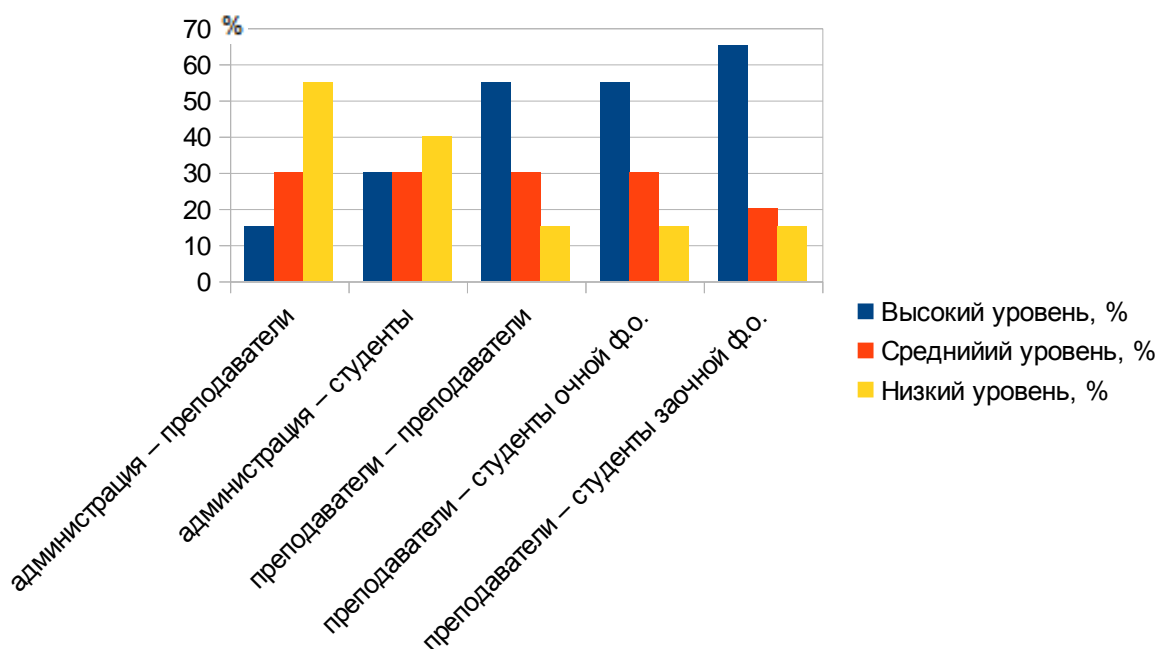


Рис.4. Использование ИКТ для взаимодействия

#### Область 4. Организация использования средств ИКТ в вузе

Вопросы анкетирования:

4.1 В вузе есть вся необходимая нормативная база для использования ИКТ в образовательном процессе;

4.2 Средства ИКТ не простаивают, они постоянно используются;

4.3 Любой преподаватель может получить доступ к средствам ИКТ при наличии такой необходимости;

4.4 Любой преподаватель может получить консультации по вопросам использования средств ИКТ.

Область 5. Признание вуза и отдельных преподавателей в профессиональном сообществе, рост профессионализма преподавателей и управленческой команды

Вопросы анкетирования:

5.1 вуз в текущем учебном году успешно представлял свою деятельность в профессиональном сообществе (проведение мероприятий, конференций);



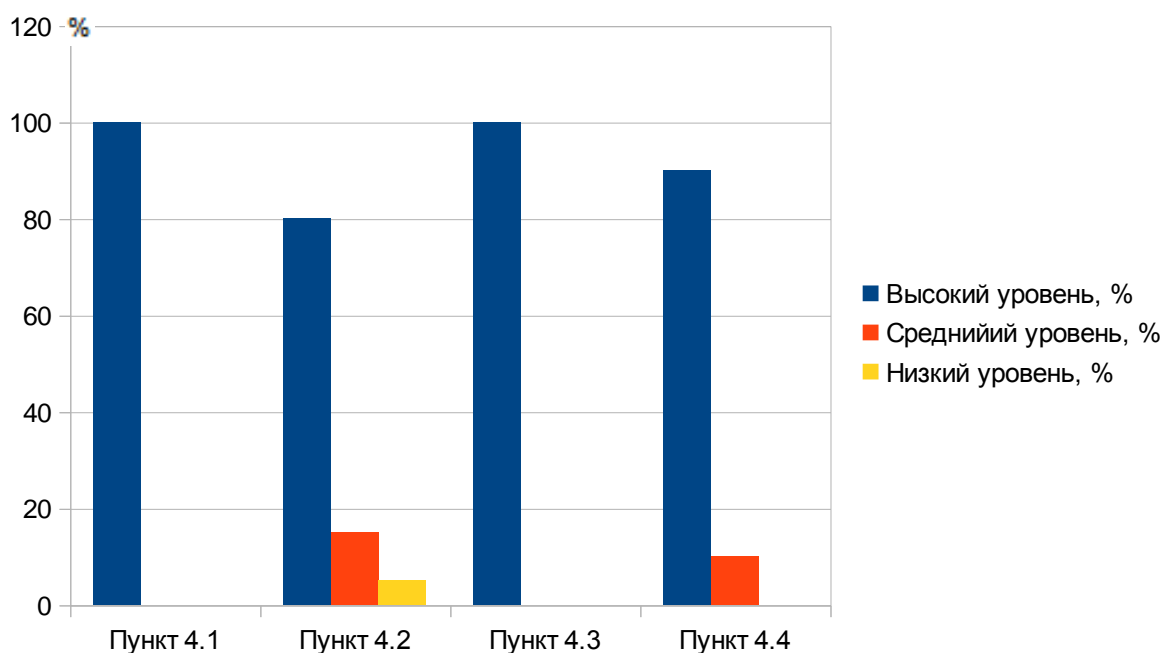


Рис.5. Организация использования средств ИКТ.

5.2 Отдельные преподаватели вуза или представители администрации в текущем учебном году успешно представляли свой опыт;

5.3 Имеются публикации материалов из опыта деятельности вуза, администрации и отдельных преподавателей;

5.4 Есть преподаватели или представители администрации, отмеченные в этом учебном году наградами, званиями.

Область 6. Психолого-педагогические риски информатизации образовательного процесса

6.1. Использование новых информационных технологий в образовательной среде вуза может создавать психолого-педагогические риски (привести примеры);

В качестве основных рисков чаще всего (71%) указывали недобросовестное прохождения студентами зачетных мероприятий в электронной форме (дистанционные технологии, тестирование).

Далее рассмотрим результаты анкетирования преподавателей.

Область 1. Внедрение новых технологий в образовательный процесс

Вопросы анкетирования:

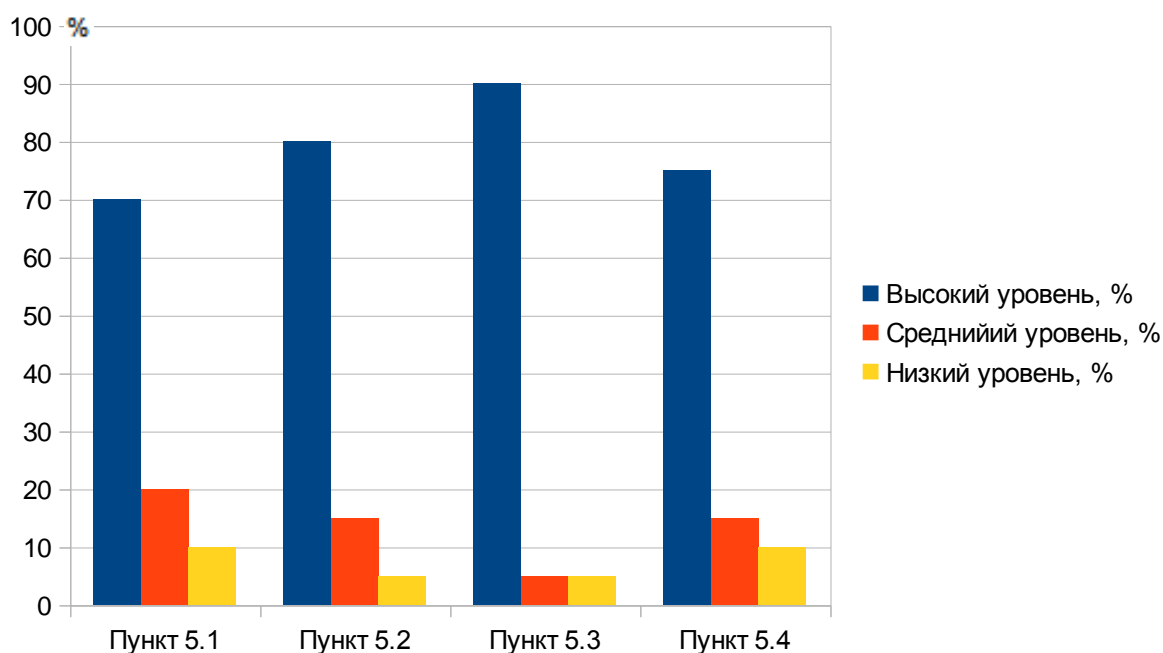


Рис.6. Признание вуза и отдельных педагогов в профессиональном сообществе.

1.1 Я хорошо знаю и понимаю, зачем необходимо использовать ИКТ;

1.2 Я активно участвую в освоении педагогических технологий на основе ИКТ;

1.3 В этом году я освоил(а) новые образовательные технологии (указать какие) и активно их использую;

1.4 Я умею работать со средствами ИКТ, использую их на занятиях и во внеучебной деятельности.

В качестве освоенных технологий указывали:

- работа с электронными курсами Blackboard,
- использование презентаций и мультимедиа материалов,
- использование электронного тестирования.

Область 2. Распространение опыта использования новых технологий в педагогическом коллективе

Вопросы анкетирования:

2.1 Я понимаю и принимаю идеологию использования ИКТ в образовательном процессе;

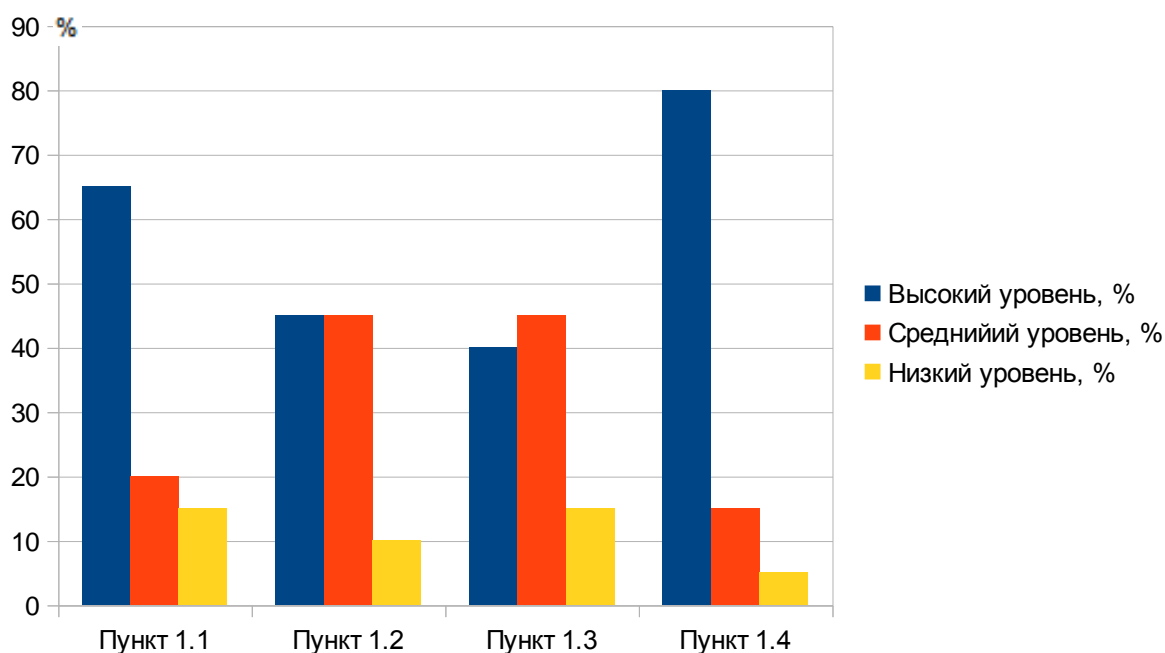


Рис.7. Внедрение ИКТ-технологий в образовательный процесс.

2.2 В вузе регулярно проводятся мероприятия по распространению опыта использования ИКТ и по обмену достижениями педагогов в этой области;

2.3 Я заинтересованно отношусь к освоению педагогических технологий с использованием ИКТ, стремлюсь повышать свой профессионализм в этой области.

Область 3. Внедрение новых технологий в управленческую практику, в область информирования и взаимодействия участников образовательного процесса.

Вопросы анкетирования:

3.1 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать с администрацией, получать и передавать информацию;

3.2 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать с коллегами, получать и передавать информацию;

3.3 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать со студентами очной формы обучения, получать и передавать информацию;

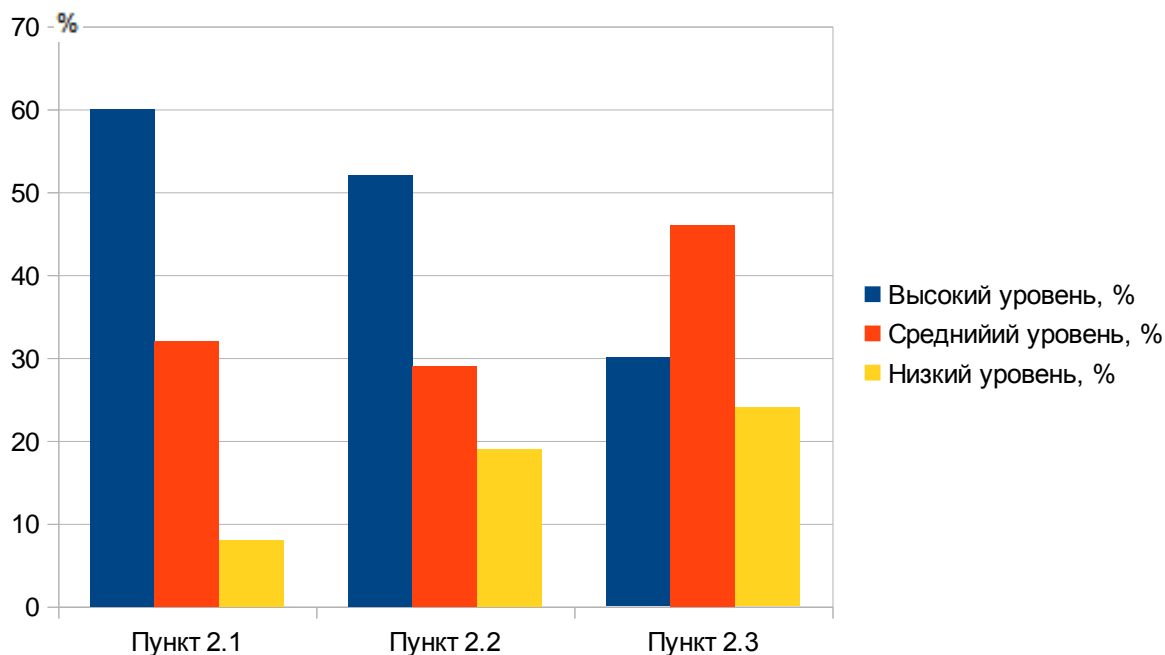


Рис.8. Распространение опыта использования ИКТ в коллективе.

3.4 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать со студентами заочной формы обучения, получать и передавать информацию.

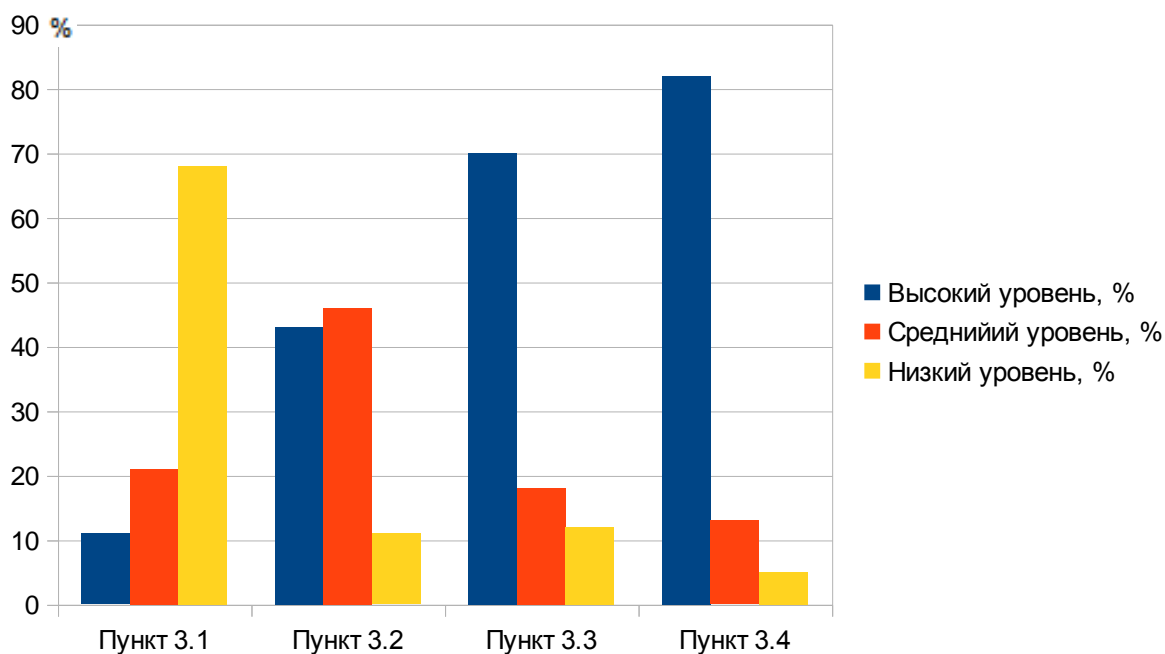


Рис.9. Использование ИКТ для взаимодействия участников образовательного процесса.

#### Область 4. Организация использования средств ИКТ в вузе

Вопросы анкетирования:

4.1 Средства ИКТ не простаивают, они постоянно используются;

4.2 Любой преподаватель может получить доступ к средствам ИКТ при наличии такой необходимости;

4.3 Любой преподаватель может получить консультирование по вопросам использования средств ИКТ.

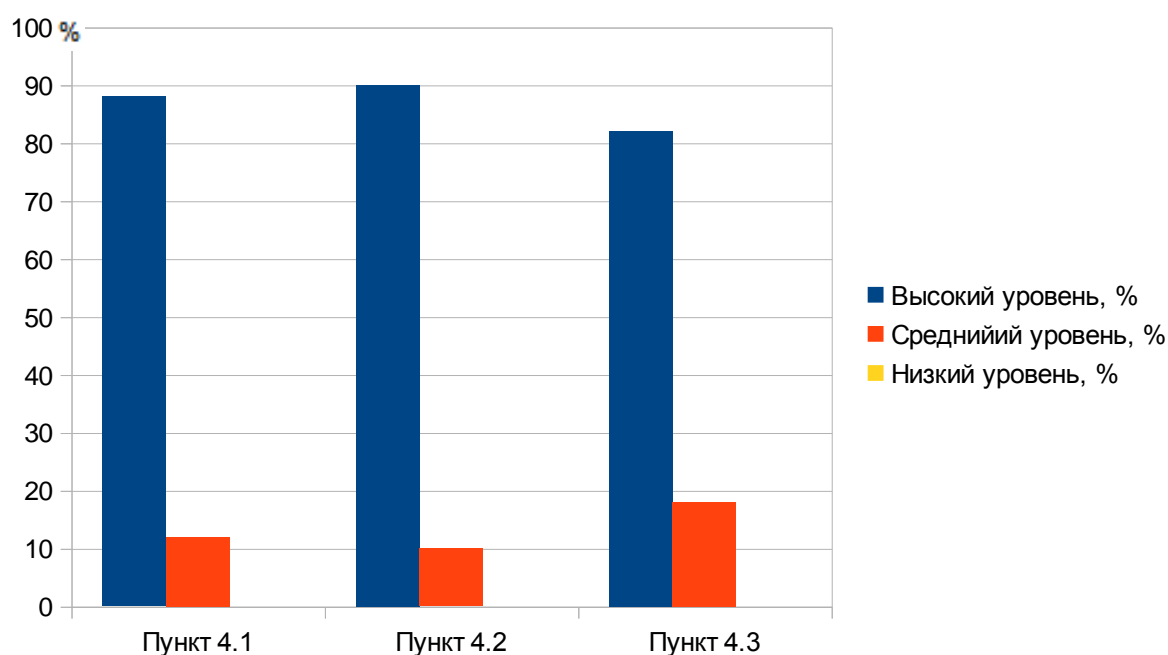


Рис.10. Организация использования средств ИКТ в вузе.

Область 5. Признание вуза и отдельных преподавателей в профессиональном сообществе, рост профессионализма преподавателей и управленческой команды

Вопросы анкетирования:

5.1 Я принимал(а) в текущем году в представлении деятельности вуза в профессиональном сообществе (проведение мероприятий, конференций) по вопросам ИКТ; в каком качестве (открытое мероприятие, выступление, мастер-класс, организационная работа др.);

5.2 Я успешно представлял(а) свой личный опыт использования ИКТ в текущем учебном году (указать формы);

5.3 У меня имеются публикации материалов из опыта использования ИКТ;

5.4 Я участвовал(а) самостоятельно или со своими учениками в сетевых проектах (каких?).

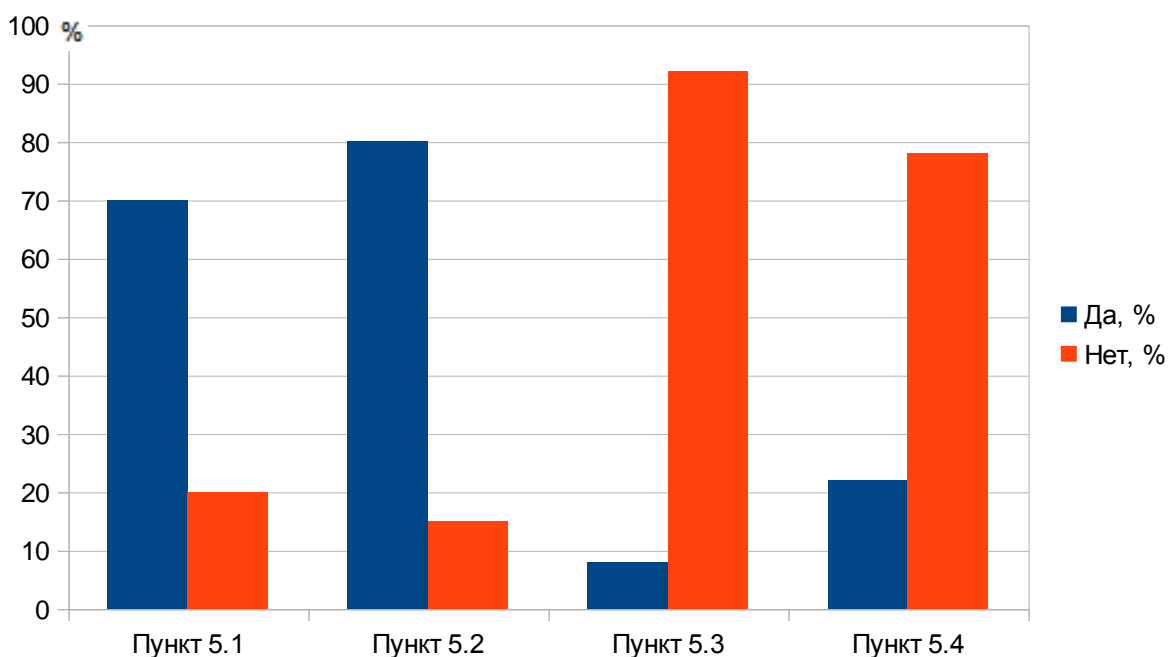


Рис.11. Признание в профессиональном сообществе

В качестве представления своей деятельности в области ИКТ, преподаватели указывали:

- участие в сетевых проектах со студентами,
- публикации статей на различных порталах сети Интернет,
- участие в заочных профессиональных конференциях,
- участие в вебинарах по данной проблематике,
- участие студентов в дистанционных олимпиадах,
- проведение занятий и мастер-классов с использованием ИКТ.

Кроме опросов администрации и преподавателей, проводился опрос студентов. Вопросы анкеты для данных категорий были нацелены, прежде всего, на выяснение:

- оценки уровня участия студентов в сетевых проектах (%);
- предпочтение традиционных форм обучения или инновационных по трудозатратам и временным затратам;
- интереса к участию в проектах;
- оценке личностного удовлетворения от полученного образовательного результата.

Область 6. Психолого-педагогические риски информатизации образовательного процесса

6.1. Использование новых информационных технологий в образовательной среде вуза может создавать психолого-педагогические риски (привести примеры);

В качестве основных рисков чаще всего (77%) указывали недобросовестное прохождения студентами зачетных мероприятий в электронной форме (дистанционные технологии, тестирование).

Для оценки анкеты студентов также использовалась трехуровневая шкала справедливости данного высказывания на основании внутреннего ощущения: часто, иногда, никогда. Вопросы анкеты в Приложении 3.

Результаты анкетирования студентов:

1. 87% опрошенных студентов отметили, что в этом учебном году (2016/2017) занятия чаще, чем в предыдущие года, проводились с использованием компьютерной техники, в ответах присутствовали все предметные области;

- 50% опрошенных, принимали участие в учебных проектах, из них лишь 20% с использованием сетевых технологий;
- большая часть респондентов отметили, что владеют компьютером на среднем уровне;
- компьютеры в обучении нужны для:

77% опрошенных студентов считают, что для поиска информации и оформления результатов;

23% опрошенных, выбрали ответ - для обучения в процессе общения;

- 100% студентов, которые принимали участие в проектах, отметили, что на подготовку проекта требуется больше временных, трудовых затрат, больше ответственности за свою работу;

- все, участвующие в проектах, отметили, что по сравнению с обычными занятиями, учебные проекты интереснее;

- студентам хотелось бы принять участие в проектах в разных предметных областях.

Таким образом, при проведении исследования уровня использования ИКТ в управленческой, методической и образовательной деятельности вуза были выявлены риски: личностный: риск разногласия между требованиями системы образования и личными интересами, возможностями педагога, недостаточная готовность и мотивация педагогов к инновационной деятельности; риск изменения статуса - перераспределение полномочий и статуса педагогов в коллективе; риск временной потери компетенции – стабильно работающий педагог, «лидер» сталкивается с проблемой потери стабильных успешных результатов, так как новые результаты временно не столь высокие; Физический: большая загруженность текущими делами, перенапряжение, вызывающий в последствии заболевания или психологические проблемы педагога или детей; Методологический, вызванный недостаточным уровнем методологической готовности педагога, профессиональной компетентности, общей инновационной культуры педагога; Технологический, возникающий при неоптимальном выборе и внедрении новых технологий, при недостаточной подготовленности к использованию новых технологий, при отсутствии опыта инновационной деятельности; Экономический, связанный с отсутствием дополнительной оплаты, с низкой материально-технической базой; Риск сопротивления – недостаточный уровень мотивации и доверия к руководителю, консерватизм,



нежелание изменений. Риск недобросовестного прохождения зачетных мероприятий студентами в электронном виде. На основании анализа результатов анкетирования административно-управленческого звена и педагогов видно что мнение преподавателей и администрации по большинству вопросов близко. Вуз хорошо оснащен компьютерной и другой техникой, электронные ресурсы используются, но не всегда в полной мере. Повышение компетентности преподавателей в области информатизации образовательной среды происходит как через курсы повышения квалификации, так и через помощь со стороны информационно-технических специалистов и коллег.

### **2.3. Программа управления психолого-педагогическими рисками и результаты ее частичной апробации**

Целью управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе является снижение потерь, связанных с выбранным для рассмотрения риском – риском недобросовестного прохождения зачетных мероприятий студентами в электронном виде до минимума. Потери могут быть описаны в денежном выражении, оцениваются также шаги по их предотвращению. Ответственный работник должен уравновесить эти две оценки и спланировать, как лучше организовать учебный процесс с позиции минимизации риска. [36]

Программа управления рисками на уровне вуза – это принятая на уровне вуза система планирования, обеспечения и организации ресурсов и действий, необходимых для снижения неблагоприятного влияния убытков, вызванных случайными событиями.

Разработка программа по управлению рисками должна обеспечивать такое управление рисками, при котором основным элементам структуры и деятельности вуза гарантируется высокая устойчивость и защищенность от внутренних и внешних экономических рисков.

Для того чтобы принять обоснованные решения по управлению рисками, специалист по управлению рисками должен иметь необходимую для принятия решения информацию, которая для повышения эффективности должна быть сосредоточена в отдельном документе.[37]

Разработана программа управления риском (ПУР) недобросовестного прохождения зачетных мероприятий студентами в электронном виде (далее - Риск).

Общая стратегия вуза и варианты управления рисками на уровне вуза.

Стратегически риск минимизируется применением метода уклонения управления рисками, заключается в отказе от совершения рискового мероприятия. Уклонение от риска обычно является отказом от прибыли. Включает в себя также поглощение и лимитирование.

Цели и задачи управления рисками.

- Снижение числа наступления ситуаций Риска.
- Повышение успеваемости студентов.
- Повышение достоверности зачетных мероприятий в электронной форме.

Процедуры управления рисками и пороговое значение параметров, используемых при выборе процедур.

- Запрет студенту принимать участие в прохождении электронного тестирования в аудитории при выявлении ситуации Риска более 1 раза.
- Запрет группе студентов принимать участие в прохождении электронного тестирования в аудитории при выявлении ситуации Риска у 30% студентов группы.
- Проведение электронных тестирований для выявленных студентов или групп только в центре тестирования с усиленными мерами контроля (видеонаблюдение, наблюдение ответственного лица).
- Повторные контрольные мероприятия в очной форме.

Принципы управления рисками.

Наблюдение, агрегация результатов, дробление групп студентов на подгруппы с целью повышения выявления рискогенных ситуаций наступления Риска.

Риски: недобросовестное прохождение зачетных мероприятий студентами в электронном виде.

Представлены в соответствии с временем наступления последствий на ближнесрочные и дальнесрочные.

Ближнесрочный Риск характеризуется невозможностью продолжать студентом обучение по специальности в связи с неуспеваемостью по дисциплинам, опирающимся на дисциплины, зачетные мероприятия по которым пройдены недобросовестно.

Дальнесрочный Риск характеризуется невозможностью качественно работать по полученной специальности в связи с отсутствием необходимых компетенций, приобретаемых в процессе прохождения дисциплины, зачетные мероприятия по которой пройдены студентом недобросовестно. Данный вариант не несет прямых убытков вузу, но является более опасным в стратегическом смысле, так как специальности, преподаваемые в УрГУПС связаны с работой на железной дороге, являющейся источником повышенной опасности и требующей высокой ответственности работников и высокой их компетентности.

Убытки вуза.

- Бюджетные средства, затрачиваемые на обучение студента.
- Амортизация материально-технической базы вуза.

Методы управления рисками на уровне вуза.

- Выявление студентом, склонных к реализации Риска методом наблюдения и анализа работы студента при использовании традиционных образовательных технологий.

Принципы разработки и пересмотра ПУР;

- Выявление способов обхода систем контроля студентами с использованием технических средств или без таковых.

Методы оценки финансовых возможностей фирмы, экономической целесообразности использования методов управления рисками и методов оценки эффективности ПУР.

В случае отчисления студента бюджетной формы обучения по причине наступления ситуаций Риска либо в связи с неуспеваемостью рассматривается длительность обучения студента по бюджетной форме обучения и расчет затрат на его обучение и амортизация материально-технического обеспечения при осуществлении учебного процесса.

В соответствии с программой, проводится работа по подпункту 3 пункта 2, выполнены подпункт 3 пункта 3, частично выполняется действия в соответствии с пунктом 4, выполняется учет рисков из пункта 5, учитываются подпункты пункта 6, но, на данный момент, не рассматриваются в контексте данной работы, частично выполняется действия в соответствии с пунктом 7, частично выполняется действия в соответствии с пунктом 8, частично выполняется пункт 9.

С целью всестороннего уменьшения возможности наступления Риска, возможно обеспечить преемственность среди создателей удачных курсов, что позволит улучшить восприятие студентами и снизит их потребность в поиске недобросовестных способов прохождения зачетных мероприятий.

Выявление удачных с точки зрения скорости изучения предоставленных в курсе материалов, можно осуществлять посредством обратной связи от студентов через анкетирование, внедренное в структуру разрабатываемых электронных курсов.

Так же изучение создаваемых электронных курсов коллегами и профессорско-преподавательского состава.

Те же методы необходимо применить и в процессе создания презентаций.

Запись видеоматериалов для электронных курсов, например, в процессе лекционных занятий и (или) отдельно в студийных условиях с последующим размещением в системе Blackboard. Этот прием так же позволяет быстрее ликвидировать пробелы в изученном материале у студентов, например, пропустивших по каким-то причинам занятие (Приложение 1).

## **Выводы по Главе 2**

В процессе работы над Главой 2 проведен комплексный анализ процесса информатизации образовательной среды в УрГУПС, проведено исследование уровня использования ИКТ в управленческой, методической и образовательной деятельности вуза. Изучен опыт управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды УрГУПС. При проведении исследования уровня использования ИКТ в управленческой, методической и образовательной деятельности вуза были выявлены риски: личностный: риск разногласия между требованиями системы образования и личными интересами, возможностями педагога, недостаточная готовность и мотивация педагогов к инновационной деятельности; риск изменения статуса - перераспределение полномочий и статуса педагогов в коллективе; риск временной потери компетенции – стабильно работающий педагог, «лидер» сталкивается с проблемой потери стабильных успешных результатов, так как новые результаты временно не столь высокие; Физический: большая загруженность текущими делами, перенапряжение, вызывающий в последствии заболевания или психологические проблемы педагога или детей; Методологический, вызванный недостаточным уровнем методологической готовности педагога, профессиональной компетентности, общей инновационной культуры педагога; Технологический, возникающий при неоптимальном выборе и внедрении новых технологий, при недостаточной подготовленности к использованию новых технологий, при отсутствии опыта инновационной деятельности; Экономический, связанный с отсутствием

дополнительной оплаты, с низкой материально-технической базой; Риск сопротивления – недостаточный уровень мотивации и доверия к руководителю, консерватизм, нежелание изменений. Риск недобросовестного прохождения зачетных мероприятий студентами в электронном виде. На основании анализа результатов анкетирования административно-управленческого звена и педагогов видно что мнение преподавателей и администрации по большинству вопросов близко. Вуз хорошо оснащен компьютерной и другой техникой, электронные ресурсы используются, но не всегда в полной мере. Повышение компетентности преподавателей в области информатизации образовательной среды происходит как через курсы повышения квалификации, так и через помощь со стороны информационно-технических специалистов и коллег.

Разработана программа управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе, включающая в себя общую стратегию ПУР вуза и варианты управления рисками на уровне вуза, цели и задачи управления рисками, процедуры управления рисками и пороговое значение параметров, используемых при выборе процедур, принципы управления рисками, рассматриваемый риск: недобросовестное прохождение зачетных мероприятий студентами в электронном виде, убытки вуза, методы управления рисками на уровне вуза, принципы разработки и пересмотра ПУР, методы оценки финансовых возможностей фирмы, экономической целесообразности использования методов управления рисками и методов оценки эффективности ПУР. Проводится апробация ее на базе Уральского государственного университета путей сообщения.

Предлагаемая программа управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе предполагает такие направления управленческих действий, как техническое и методическое усовершенствование систем контроля знаний студентов, коррекция психологической среды в процессе экзаменационных мероприятиях и мероприятиях, связанных с тестированием, что изложено в Дорожной карте

(Приложение 1). В текущий момент, в соответствии с программой, проводится работа по подпункту 3 пункта 2, выполнены подпункт 3 пункта 3, частично выполняется действия в соответствии с пунктом 4, выполняется учет рисков из пункта 5, учитываются подпункты пункта 6, но, на данный момент, не рассматриваются в контексте данной работы, частично выполняется действия в соответствии с пунктом 7, частично выполняется действия в соответствии с пунктом 8, частично выполняется пункт 9. Программа должна быть реализована сроки от 1 до 3 лет при участии педагогов, психологов и информационно-технических специалистов.

## **Заключение**

В процессе работы над данной работой было определено содержание ключевых понятий: «информатизация образовательной среды», «управление информатизацией образовательной среды вуза». Под управлением информатизацией образовательной среды понимается процесс внедрения программно-аппаратной части, на которой базируется электронная составляющая образовательной среды, процесс создания руководящей документации по этому вопросу, анализ результатов этих процессов в том числе, с использованием обратной связи) с осуществлением выводов и внесении корректировок в эти процессы.

Информатизация образовательной среды представляет собой процесс создания оптимальных условий для комплексного применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной деятельности, научных исследованиях, административном управлении. В более широком смысле информатизация образования включает также процесс изменения содержания, методов и организационных форм образовательной подготовки студентов с целью перехода к образованию с использованием ИКТ. Можно констатировать, что процесс информатизации образовательной среды в вузе находится уже далеко не на начальном этапе, имеет указанную структуру и четко обозначенные функции, что закреплено нормативным обеспечением.

В процессе информатизации образовательной среды в вузе существуют психолого-педагогические, психологические и педагогические риски. Личностный: риск разногласия между требованиями системы образования и личными интересами, возможностями педагога, недостаточная готовность и мотивация педагогов к инновационной деятельности; риск изменения статуса - перераспределение полномочий и статуса педагогов в коллективе; риск временной потери компетенции – стабильно работающий педагог, «лидер» сталкивается с проблемой потери стабильных успешных результатов, так как



новые результаты временно не столь высокие; Физический: большая загруженность текущими делами, перенапряжение, вызывающий в последствии заболевания или психологические проблемы педагога или детей; Методологический, вызванный недостаточным уровнем методологической готовности педагога, профессиональной компетентности, общей инновационной культуры педагога; Технологический, возникающий при неоптимальном выборе и внедрении новых технологий, при недостаточной подготовленности к использованию новых технологий, при отсутствии опыта инновационной деятельности; Экономический, связанный с отсутствием дополнительной оплаты, с низкой материально-технической базой; Риск сопротивления – недостаточный уровень мотивации и доверия к руководителю, консерватизм, нежелание изменений. Риск недобросовестного прохождения зачетных мероприятий студентами в электронном виде. Степень их управляемости можно характеризовать как трудноуправляемые (в некоторых случаях) и, чаще, управляемые. Труднорегулируемыми являются риски, зависящие от предыстории организации и в исследуемом периоде с трудом или частично поддаются воздействию: помещение, в котором размещается учебное заведение, квалификация и численность персонала, взаимоотношения в коллективе. Управляемыми, в данном случае, являются риски, которые зависят от качества работы организации: качество управленческой работы в учебном заведении; уровень организации деятельности администрации и профессорско-педагогического состава; эффективность использования ресурсов.

Выявлено содержание психолого-педагогических рисков информатизации образовательной среды вуза и оценить степень их управляемости. Психолого-педагогические риски информатизации образовательной среды вуза – это возможные опасности (угрозы), связанные с качеством получаемого образования, возникающие в процессе образовательной деятельности обучающегося в условиях процесса информатизации образовательной среды, включающего в себя внедрение

новых информационных технологий в образовании, в том числе электронные курсы, программы тестирования, мультимедиа-технологии обучения.

Анализ состояния информатизации в высших учебных заведениях, в том числе в УрГУПС, показал наличие нерешенных вопросов, существование проблем, и позволил выбрать пути решения задач с ними связанных.

Изучен опыт управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды УрГУПС.

В вузе существуют благоприятные условия для развития информационно-образовательной среды:

- все сотрудники администрации регулярно используют компьютер для подготовки документов (текущее делопроизводство), и сбора информации об учебном процессе (п.3,4,11 сильные стороны);

- вуз укомплектован кадрами с высоким уровнем квалификации

- создано достаточное количество автоматизированных рабочих мест преподавателей;

- все компьютеры подключены к сети Интернет (100 Мб/сек)

- используется электронный журнал для мониторинга успеваемости и организации обратной связи со студентами (п.3,4 сильные стороны);

однако:

- недостаточно высокий уровень мотивации педагогических работников к освоению и использованию новых ИКТ-технологий (п.1,2,3,7 слабые стороны);

- не полностью используются возможности дистанционного обучения (п.28 сильные стороны, п.9 слабые стороны);

- технические возможности, предоставляемые вузом, не используются в полной мере или используются нерационально (п.1,4 слабые стороны).

- не исчерпаны все возможности работы со студентами с использованием ИКТ (п.34 сильные стороны, п.11 слабые стороны).

Несмотря на выявленные недостатки, можно констатировать факт наличия в вузе информационно-образовательной среды и существование возможностей ее развития.

На основании анализа результатов анкетирования административно-управленческого звена и педагогов видно что мнение преподавателей и администрации по большинству вопросов близко. Вуз хорошо оснащен компьютерной и другой техникой, электронные ресурсы используются, но не всегда в полной мере. Повышение компетентности преподавателей в области информатизации образовательной среды происходит как через курсы повышения квалификации, так и через помощь со стороны информационно-технических специалистов и коллег.

Разработана программа и дорожная карта управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе и апробировать ее на базе Уральского государственного университета путей сообщения.

Предлагаемая программа управления психолого-педагогическими рисками информатизации образовательной среды в вузе предполагает такие направления управленческих действий, как техническое и методическое усовершенствование систем контроля знаний студентов, коррекция психологической среды в процессе экзаменационных мероприятиях и мероприятиях, связанных с тестированием. Программа должна быть реализована сроки от 1 до 3 лет при участии педагогов, психологов и информационно-технических специалистов.

В результате собранной и проанализированной в процессе выполнения работы информации, делается вывод, что состояние информационно-технической составляющей образовательной среды находится на относительно высоком уровне.

Из выявленных психолого-педагогические рисков информатизации образовательной среды в вузе был выбран риск, связанный с недобросовестным прохождением студентами зачетных мероприятий в

электронном виде. Данный риск провоцируется такими атрибутами среды, как неконтролируемые тестирования (например, в дистанционном формате), отсутствие регулярным образом организованной преемственности разработчиков электронных курсов.

Помимо контроля знаний в виде тестирования есть функционал для осуществления обратной связи со студентами в виде сдачи домашнего задания, контрольных и расчетно-графических работ в системе Blackboard в электронном виде. Решается данная проблема работой с профессорско-преподавательским составом с одной стороны и со студентами с другой.

Разработана программа и дорожная карта информатизации образовательной среды университета.

## Список используемой литературы

1. Economic Report of the President. Washington, 2003
2. Frau-Meigs, D. (2003). Media Regulation, Self-Regulation and Education. In: Feilitzen, C. von, Carlsson, U. (Eds.). Promote or Protect? Perspectives on Media Literacy and Media Regulation. Goteborg: The International Clearinghouse on Children, Youth and Media, Nordicom, 233 p.
3. Semali, L.M. (2000). Literacy in Multimedia America. New York – London: Falmer Press, 243p.
4. SWOT-анализ // Marketopedia : онлайн-энциклопедия маркетинга. URL: <http://marketopedia.ru/47-swot-analiz.html>
5. The Economy Методы управления риском [электронный ресурс]. URL: <http://theeconomy.ru/metody-upravleniya-riskom.html> (дата обращения 20.04.2017)
6. The Economy Программа управления рисками и ее компоненты [электронный ресурс]. URL: <http://theeconomy.ru/programma-upravleniya-riskami-i-ee-komponenty.html> (дата обращения 20.04.2017)
7. Абрамова И.Г. Теория педагогического риска [Электронный ресурс] : Дис. ... д-ра педагогические науки : 13.00.01. М.: РГБ, 2007. - (Из фондов Российской государственной библиотеки)
8. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. 5-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2012. 319 с.
9. Багдасарьян Н. Г. Преподавательский профессионализм: утраты и обретения // Труды научного семинара «Философия – образование – общество» / под ред. В. А. Лекторского. М. : АПФН, 2006. Т. 3. С. 14–20.
10. Барина О.В. Управление информационной средой образовательной организации: Магистерская диссертация. Нижний Новгород : НИУ ВШЭ, 2015. 110 с.
11. Барышова Н.А., Романов А.А. Медиаобразование как фактор становления личности в поликультурном обществе // Социальные риски в

современном поликультурном обществе: психологические и педагогические аспекты: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 15-летию факультета психологии и социальной работы Тверского государственного университета. – Тверь: Твер. гос. ун-т; М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2008. 218 с.

12. Беляева Л. А. Философия образования как философия образовательной инноватики // Философия образования. 2006. № 3 (17). С. 247–251.
13. Беляева Л.А., Беляева М.А. Образовательная инноватика как актуальное направление философско-педагогических исследований // Педагогическое образование в России. 2014. № 1. С. 56–60.
14. Беляева М. А. Риск как предмет научного анализа в педагогике и образовании // Педагогическое образование в России. 2014. № 11. С. 16–23.
15. Биктуганов Ю. И., Игошев Б. М. Формирование мобильности педагогов – перспективное направление деятельности УрГПУ // Педагогическое образование в России. 2013. № 3. С. 6–11.
16. Биктуганов Ю.И., Игошев Б.М. Формирование мобильности педагогов – перспективное направление деятельности УрГПУ // Педагогическое образование в России. 2013. № 3. С. 6–11.
17. Валеев Г. Х. Методология и методы психолого-педагогических исследований: Учебное пособие для студентов 3–5-х курсов педагогических вузов по специальности «031000 – Педагогика и психология». – Sterlitaamak: Sterlitaamak. gos. ped. in-t, 2002. 134 с.
18. Вишняков Я.Д., Радаев Н.Н. Общая теория рисков: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2007.
19. Герт В.А., Королева С.В. Моделирование образовательного пространства учреждения // Педагогическое образование в России. 2013. № 2. С. 139–145.

20. Дегтерев В. А., Ларионова И. А. К вопросу о компетентностном подходе в системе высшего профессионального образования // Образование и наука. 2007. № 8 (12) С. 34–38.
21. Загвязинский В.И., Строкова. Т.А. Педагогическая инноватика: проблемы, стратегии и тактики: монография. Тюмень : Издательство Тюменского государственного университета, – 2011. 176 с.
22. Игошев Б. М. Инновационные образовательные технологии: управленческий аспект // Инновационные образовательные технологии в системе непрерывного образования : сб. науч. ст. всерос. науч.-метод. конф. / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2007. С. 4–6.
23. Карр Н. Блеск и нищета информационных технологий. Почему ИТ не является конкурентным преимуществом. Из-во: «Секрет фирмы», 2005. 176 с.
24. Козлов П. А. Информатизация образовательной среды ВУЗа: структура, функции, риски // Актуальные проблемы современной науки в XXI веке (том 3). Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / под общ. ред. А.И. Вострецова. – Душанбе: Nəşriyyat «Vüsət», Нефтекамск: РИО НИЦ «Мир науки», 2017. С. 79-82.
25. Козлов П. А. Психолого-педагогические риски информатизации образовательной среды // Современные научные исследования: Актуальные вопросы, достижения и инновации (том 3). Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / под общ. ред. А.И. Вострецова. – Кишинев: Editura «Liceul», Нефтекамск: РИО НИЦ «Мир науки», 2017. С. 69-73.
26. Козлов П. А. Психолого-педагогические риски электронного обучения в вузе // «Научные тенденции: Педагогика и психология» Сборник научных трудов, по материалам международной научно-практической конференции 4 мая 2017 г. Изд. ЦНК МНИФ «Общественная наука», 2017. С. 10-12.

27. Крюков В. В. Информационные технологии в университете: стратегия, тенденции, опыт / В. В. Крюков, К. И. Шахгельдян // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 4. С. 101-112.
28. Лобанова, Е. В. Дидактическое проектирование информационно-образовательной среды высшего учебного заведения (дис. д.п.н.) Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2005. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/didakticheskoe-proektirovanie-informatsionno-obrazovatelnoi-sredy-vysshego-uchebnogo-zaveden#ixzz456kCTLgZ>, свободный.
29. Майкл А. e-learning: Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным / Майкл Аллен. М.: Альпина Паблишер, 2016. 196 с.
30. Митрофанов К.Г., Зайцева О.В. Применение инновационных компьютерных технологий в сфере образования: основные аспекты и тенденции // Вестник Томского педагогического университета. 2009. № 10 (88). С. 64-68.
31. Михайлова Е.Н. Рискологические факторы и качество исследовательской деятельности педагога // Вестник Томского педагогического университета. 2009. № 10 (88). С. 59-63.
32. Мороз О. Группа риска. М.: Просвещение, 2000.
33. Основные сведения о ФГБОУ ВО УрГУПС // Официальный сайт УрГУПС [электронный ресурс]. URL: <http://www.usurt.ru/sveden/common> (дата обращения 30.04.2017)
34. Основы методики трудового и профессионального обучения. / Под ред. В.А.Полякова. М: Просвещение, 1987.
35. Основы педагогики и психологии высшей школы // Под ред. А.В.Петровского. М., 1986.
36. Педагогическая энциклопедия / Под ред. И.А.Каирова. М.,1961.



37. Петровский В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности. – Ростов-н/Д. 1996.
38. Подымова Л. С. Подготовка учителя к инновационной деятельности как механизм обновления педагогического образования в условиях реализации Болонского процесса // Педагогическое образование и наука. 2011. № 8. С. 33–38.
39. Полякова В.А. Чистякова С.Н. Профессиональное самоопределение молодежи. // Педагогика. 1993. № 5.
40. Попов Ф.А. Проблемы интеллектуализации пользовательских интерфейсов информационных систем // Ползуновский вестник. 2004. № 3. С 99-103.
41. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 года №61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011-2015 годы». [электронный ресурс].- URL: <http://www.rg.ru/2011/03/09/obrazovanie-site-dok.html> (дата обращения 05.01.2015)
42. Приказ министра путей сообщения СССР № 59 Ц от 02.07.1956 г. "Об организации Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта в г. Свердловске".
43. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)". [электронный ресурс].- URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129/> (дата обращения 18.02.2015)
44. Причинин А. Е. Инновационное образование: основания принципа неопределенности // Образование и наука. 2011. № 5 (84) С. 29–37.
45. Проект «Оценка эффективности использования средств информатизации в ОУ» [электронный ресурс]. URL:

<https://docs.google.com/document/d/140ZFZ0ENj9raj6zpoKscJrKQEbONsrxBCTKvHSSc3os/edit> (дата обращения 30.01.2017)

46. Прыгин Г.С. Проявление феномена «автономности - зависимости» в учебной деятельности. // Новые исследования в психологии. 1985. №1.
47. Психология мышления. / Под ред. А.М. Матюшкина. М., 1965.
48. Психолого-физиологические и медицинские основы профориентации и профотбора молодежи на рабочие профессии. / Под ред. Алишева Н.В. М., 1989.
49. Распоряжение Правительства Российской Федерации «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)» от 20 октября 2010г. №1815-р. [электронный ресурс] .- URL: <http://base.garant.ru/199708/> (дата обращения 05.01.2015)
50. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.12.2004 № 1753-р.
51. Распоряжение Совета Министров Союза Советских Социалистических Республик от 23.06.1956 № 3717-р.
52. Распоряжение Совета министров СССР № 3717-р от 23.06.1956 г. "Об организации в 1956 году в г. Свердловске Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта".
53. Риск менеджмент в учреждениях социальной сферы, культуры и образования. Учебно-методическое пособие / под ред. М.А. Беляевой, Н.В. Шрамко / Урал. гос. пед. университет. Екатеринбург, 2014. Выпуск 1. 170 с.
54. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М., 1983.
55. Рябоштан Е.П. Педагогическое наблюдение: метод, позволяющий дойти до каждого // Директор школы. 2000. № 1.
56. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания / Под ред. В.А. Сластенина. М.: Издательский центр «Академия», 2000.

57. Словарь по образованию и педагогике / В.М. Полонский. – М.: Высшая школа, 2004. 512с.
58. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 года №Пр-212. [электронный ресурс] .- URL:<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/92762/> (дата обращения 05.01.2015)
59. Суздальцева, Л. Н. Управление развитием региональной системы образования в условиях реализации федеральных целевых образовательных программ: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 2011. 22 с.
60. Суховеева Н.Д. Педагогические аспекты преодоления негативных последствий учебных факторов риска, отражающихся на здоровье учащихся колледжа : Дис. ... к-та педагогические науки : 13.00.01. Ставрополь.: РГБ, 2003.
61. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2011. 48с.
62. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [электронный ресурс].- URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения 05.01.2015)
63. Федоров А.В. Медиаобразование будущих педагогов. – Таганрог : Изд-во Кучма, 2005. 247 с.
64. Федоров А.В., Новикова А.А. Медиаобразование в ведущих странах Запада. Таганрог: Изд-во Кучма, 2005. 248 с.
65. Федоров А.В., Новикова А.А., Колесниченко В.Л., Каруна И.А. Медиаобразование в США, Канаде и Великобритании. Таганрог: Изд-во Кучма, 2007. 256 с.
66. Федоров А.В. Медиаобразование в педагогических вузах. Таганрог: Изд-во Кучма, 2003 124 с.
67. Федоров А.В. Медиаобразование и медиаграмотность. Таганрог: Изд-во Кучма, 2004. 340 с.

68. Федоров А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009. 234 с.
69. Федоров А.В. Медиаобразование: история, теория, методика. Ростов-на-Дону: Изд-во «ЦВВР», 2001. 708 с.
70. Федоров А.В., Челышева И.В. Медиаобразование в России: краткая история развития Таганрог: Познание, 2002. 266с.
71. Фельдштейн Д. И. Проблемы качества психолого-педагогических диссертационных исследований и их соответствие современным научным знаниям и потребностям общества // Образование и наука. 2011. № 5 (84) С. 3–27.
72. Филиппова С.А. Психологические риски современного киберпространства // Современные научные исследования. Выпуск 2. Концепт. 2014. ART 54336. Режим доступа: URL: <http://e-koncept.ru/2014/54336.htm>, свободный. Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. ISSN 2304-120X

## Приложения

### Приложение 1

### ДОРОЖНАЯ КАРТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА

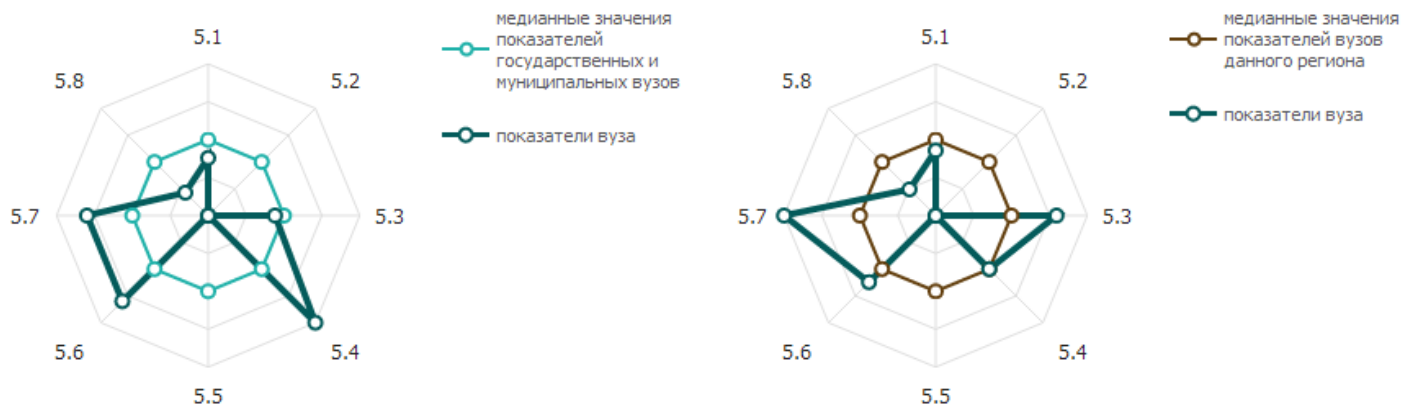
| Направление преобразований,<br>блоки мероприятий и<br>мероприятия     | Наименование целевого<br>показателя   | Ед.<br>измерения | Значение<br>показателя |      |      |
|---|---|------------------|------------------------|------|------|
|   |   |                  | 2016                   | 2017 | 2018 |
| Развитие кадрового потенциала   |   |                  |                        |      |      |
| «Развитие системы<br>непрерывного образования<br>ключевого персонала» | Доля преподавателей, прошедших<br>повышение квалификации в области<br>дистанционного образования  | процент          | 70                     | 80   | 100  |
|   | Доля курсов (дисциплин)<br>которые имеют электронный вариант  | процент          | 80                     | 90   | 100  |
|   | Доля преподавателей, прошедших<br>повышение квалификации в области<br>минимизации психолого-педагогических<br>рисков информатизации образовательной<br>среды в вузе | процент          | 80                     | 90   | 100  |

|   |   |         |    |    |     |
|---|---|---------|----|----|-----|
| Модернизация системы управления университетом                           |   |         |    |    |     |
|   | Доля информационных ресурсов объединенного вуза, доступных во всех зданиях кампуса объединенного вуза   | процент | 70 | 80 | 100 |
|   | Принципы разработки и пересмотра ПУР в единой политике вуза   | процент | 70 | 80 | 100 |
|   | Подразделения, учитывающие пропорционально бюджетные средства, затрачиваемые на обучение студента и амортизацию материально-технической базы вуза.                                      | процент | 10 | 50 | 70  |
| Организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение | Доля структурных подразделений, для которых разработаны показатели эффективности деятельности по информатизации образовательной среды   | процент | 20 | 50 | 80  |
|   | Доля структурных подразделений, для которых разработаны показатели учета и оценки финансовых возможностей вуза, экономической целесообразности использования методов управления рисками | процент | 20 | 50 | 80  |

|  |  |         |    |    |     |
|--|--|---------|----|----|-----|
|  | и методов оценки эффективности ПУР   |         |    |    |     |
| Создание единого информационного пространства университета | Доля образовательных программ, не менее 10% кредитов которых реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий   | процент | 15 | 45 | 80  |
| Развитие внешней информационной среды и управление брендом | Число упоминаний университета в СМИ и интернет-ресурсах  | ед.     | 10 | 80 | 100 |
|  | Доля отчетных показателей программы (включая показатели по блокам мероприятий), собираемых и подтверждаемых исходными данными через специализированную информационную систему вуза | процент | 10 | 50 | 80  |
|  | Доля отчетных показателей программы минимизации рисков с учетом долгосрочной перспективы   | процент | 10 | 50 | 80  |

## Мониторинг инфраструктуры университета на 2016 год (выдержка)

## Инфраструктура



| № п/п | Наименование показателя  | Единица измерения | Значение показателя |
|-------|--|-------------------|---------------------|
| 5.1   | Общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента (приведенного контингента), в том числе:  | м <sup>2</sup>    | 12,66               |
| 5.2   | имеющихся на праве собственности   | м <sup>2</sup>    | 0,00                |
| 5.3   | закрепленных на праве оперативного управления  | м <sup>2</sup>    | 12,62               |
| 5.4   | предоставленных в безвозмездное пользование  | м <sup>2</sup>    | 0,04                |
| 5.5   | предоставленных в аренду   | м <sup>2</sup>    | 0,00                |
| 5.6   | Количество персональных компьютеров в расчете на одного студента (приведенного контингента)  | ед.               | 0,56                |
| 5.7   | Удельный вес стоимости машин и оборудования (не старше 5 лет) в общей стоимости машин и оборудования   | %                 | 64,55               |
| 5.8   | Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (приведенного контингента) | ед.               | 71,44               |

| Инфраструктура |  |                |         |
|----------------|--|----------------|---------|
| 39             | Общая площадь зданий (помещений)   | м <sup>2</sup> | 118 269 |
| 40             | Площадь учебно-лабораторных зданий   | м <sup>2</sup> | 66 876  |
| 41             | Площадь, предназначенная для научно-исследовательских подразделений                                | м <sup>2</sup> | 1 174   |
| 42             | Площадь общежитий  | м <sup>2</sup> | 50 049  |
| 43             | Площадь крытых спортивных сооружений   | м <sup>2</sup> | 4 355   |
| 44             | Доля студентов, не обеспеченных собственным общежитием, в числе студентов, нуждающихся в общежитии | %              | 0,00    |
| 45             | Количество персональных компьютеров  | ед.            | 2 937   |
| 46             | Доля персональных компьютеров, имеющих доступ к Интернету  | %              | 99,90   |
| 47             | Наличие электронной библиотечной системы   | да/нет         | да      |



**Анкета студента**

1. В этом году у нас проводились занятия с использованием компьютерной техники (указать по каким предметам);

---

2. В этом году я участвовал в учебных проектах (указать предметы);

---

3. Я умею работать со средствами ИКТ, использую их на занятиях и во внеучебной деятельности;

4. Компьютеры в обучении нужны, чтобы (продолжите фразу);

---

5. Проекты по сравнению с обычными занятиями требуют:

- времени на подготовку (больше, столько же, меньше)
- трудовых затрат (больше, столько же, меньше)
- эмоций, ответственности (больше, столько же, меньше).

6. Проекты по сравнению с обычными занятиями интереснее (всегда, часто, редко);

7. Проекты по сравнению с обычными занятиями полезнее (всегда, часто, редко);

8. Мне бы хотелось, чтобы учебные проекты проводились (чаще, также, реже)

Спасибо Вам за уделенное время!

## **Анкета для представителя администрации**

Уважаемый коллега!

Область 1. Внедрение ИКТ- технологий в образовательный процесс

Вопросы анкетирования:

1.1 В вузе каждый преподаватель знает и понимает, зачем необходимо использовать ИКТ;

1.2 Преподаватели активно участвуют в освоении педагогических технологий на основе ИКТ;

1.3 Преподаватели в этом году освоили новые образовательные технологии (указать какие) и используют их активно;

---

1.4 Преподаватели умеют работать со средствами ИКТ, используют их на занятиях и во внеучебной деятельности: компьютеры, ноутбуки, интерактивное оборудование.

Область 2. Распространение опыта использования ИКТ-технологий в педагогическом коллективе.

Вопросы анкетирования:

2.1 В вузе каждый преподаватель понимает и принимает идеологию использования ИКТ в образовательном процессе;

2.2 В вузе регулярно проводятся мероприятия по распространению опыта использования ИКТ и по обмену достижениями преподавателей в этой области;

2.3 Преподаватели заинтересованны в освоении педагогических технологий с использованием ИКТ, стремятся повышать свою компетентность в этой области.

Область 3. Внедрение новых технологий в управленческую практику, в область информирования и взаимодействия участников образовательного процесса.

Вопросы анкетирования:

В вузе используются новые организационно-управленческие технологии на базе ИКТ (указать какие);

---

3.2 Использование новых организационно-управленческих технологий на базе ИКТ повышает эффективность (привести примеры);

---

3.3 Использование ИКТ позволяет более оперативно и успешно взаимодействовать участникам образовательного процесса, распространять информацию:

- администрация – преподаватели;
- администрация – студенты;
- преподаватели – преподаватели;
- преподаватели – студенты очной формы обучения;
- преподаватели – студенты заочной формы обучения.

Область 4. Организация использования средств ИКТ в вузе

Вопросы анкетирования:

4.1 В вузе есть вся необходимая нормативная база для использования ИКТ в образовательном процессе;

4.2 Средства ИКТ не простаивают, они постоянно используются;

4.3 Любой преподаватель может получить доступ к средствам ИКТ при наличии такой необходимости;

4.4 Любой преподаватель может получить консультации по вопросам использования средств ИКТ.

Область 5. Признание вуза и отдельных преподавателей в профессиональном сообществе, рост профессионализма преподавателей и управленческой команды

Вопросы анкетирования:

5.1 вуз в текущем учебном году успешно представлял свою деятельность в профессиональном сообществе (проведение мероприятий, конференций);

5.2 Отдельные преподаватели вуза или представители администрации в текущем учебном году успешно представляли свой опыт;

5.3 Имеются публикации материалов из опыта деятельности вуза, администрации и отдельных преподавателей;

5.4 Есть преподаватели или представители администрации, отмеченные в этом учебном году наградами, званиями.

Область 6. Психолого-педагогические риски информатизации образовательного процесса

6.1. Использование новых информационных технологий в образовательной среде вуза может создавать психолого-педагогические риски (привести примеры);

---

---

Спасибо Вам за уделенное время!

## Анкета преподавателя

Уважаемый коллега!

Область 1. Внедрение новых технологий в образовательный процесс

Вопросы анкетирования:

1.1 Я хорошо знаю и понимаю, зачем необходимо использовать ИКТ;

1.2 Я активно участвую в освоении педагогических технологий на основе ИКТ;

1.3 В этом году я освоил(а) новые образовательные технологии (указать какие) и активно их использую;

---

1.4 Я умею работать со средствами ИКТ, использую их на занятиях и во внеучебной деятельности.

Область 2. Распространение опыта использования новых технологий в педагогическом коллективе

Вопросы анкетирования:

2.1 Я понимаю и принимаю идеологию использования ИКТ в образовательном процессе;

2.2 В вузе регулярно проводятся мероприятия по распространению опыта использования ИКТ и по обмену достижениями педагогов в этой области;

2.3 Я заинтересованно отношусь к освоению педагогических технологий с использованием ИКТ, стремлюсь повышать свой профессионализм в этой области

Область 3. Внедрение новых технологий в управленческую практику, в область информирования и взаимодействия участников образовательного процесса.

Вопросы анкетирования:

3.1 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать с администрацией, получать и передавать информацию;

3.2 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать с коллегами, получать и передавать информацию;

3.3 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать со студентами очной формы обучения, получать и передавать информацию;

3.4 В связи с использованием ИКТ мне проще взаимодействовать со студентами заочной формы обучения, получать и передавать информацию.

Область 4. Организация использования средств ИКТ в вузе

Вопросы анкетирования:

4.1 Средства ИКТ не простаивают, они постоянно используются;

4.2 Любой преподаватель может получить доступ к средствам ИКТ при наличии такой необходимости;

4.3 Любой преподаватель может получить консультирование по вопросам использования средств ИКТ.

Область 5. Признание вуза и отдельных преподавателей в профессиональном сообществе, рост профессионализма преподавателей и управленческой команды

Вопросы анкетирования:

Я принимал(а) в текущем году в представлении деятельности вуза в профессиональном сообществе (проведение мероприятий, конференций) по вопросам ИКТ; в каком качестве (открытое мероприятие, выступление, мастер-класс, организационная работа др.);

---

5.2 Я успешно представлял(а) свой личный опыт использования ИКТ в текущем учебном году (указать формы);

---

5.3 У меня имеются публикации материалов из опыта использования ИКТ;

5.4 Я участвовал(а) самостоятельно или со своими учениками в сетевых проектах (каких?).

---

Область 6. Психолого-педагогические риски информатизации образовательного процесса

6.1. Использование новых информационных технологий в образовательной среде вуза может создавать психолого-педагогические риски (привести примеры);

---

Спасибо Вам за уделенное время!

## SWOT-анализ информационно-образовательной среды УрГУПС

| Внутренняя среда   | Внешняя среда   |
|--|---|
| <p>Сильные стороны</p> <p>Материально-технические условия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Локальная сеть</li> <li>2. Библиотека</li> <li>3. Использование электронного журнала (<a href="http://bb.usurt.ru/">http://bb.usurt.ru/</a>)</li> <li>4. В каждом кабинете, оснащенном компьютером, есть высокоскоростной и (или) беспроводной (Wi-Fi) Интернет</li> <li>5. Количество студентов, приходящихся на один компьютер - 9</li> <li>6. Закупка новых компьютеров и мультимедийных комплексов в предметные кабинеты и библиотеку</li> <li>7. Лицензионное программное обеспечение на всех компьютерах</li> <li>8. Осуществляется контент фильтрация</li> <li>9. Интерактивные доски (10)</li> <li>10. Интерактивные программные комплексы (2)</li> <li>11. Принтеры (51), сканеры(10), многофункциональные устройства МФУ(25)</li> <li>12. Цифровой микроскоп (1)</li> <li>13. Цифровые видеокамеры (3), фотоаппарат (3)</li> <li>14. Мобильный компьютерный класс (25+1)</li> <li>16. Программа составления расписания</li> <li>17. Электронные учебники -113</li> <li>18. Электронные методические коллекции учебных курсов -112</li> <li>19. Программ тренажеров-8</li> </ol> <p><b>Кадровые условия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Наличие информационной службы</li> <li>21. ИКТ-грамотные преподаватели (владеющие программами Word, PowerPoint, Excel, использующие электронную почту, умеющие найти нужную информацию в Интернете) 52 (общее кол-во опрошенных преподавателей 52) по результатам</li> </ol> | <p>Возможности</p> <p>Политика государства в области информатизации образования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»</li> <li>2. Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»</li> <li>3. Распоряжение от 20 октября 2010 г. № 1815-р О государственной программе Российской Федерации "Информационное общество (2011-2020 годы)"</li> <li>4. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная Президентом Российской Федерации от 04.02.2010 № Пр- 271</li> <li>5. Постановление Правительства РФ от 04.02.2011 №61 «О федеральной целевой программе развития образования на 2011-2015 годы»</li> <li>6. Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды»</li> <li>7. Проект «Информатизация системы образования»</li> <li>8. Приоритетный национальный проект «Образование»</li> <li>9. «Концепция долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации до 2020 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р</li> <li>10. Проект государственной программы Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы» от 25.09.2012</li> <li>11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| <p>самооценки</p> <p>22. Личные сайты преподавателей</p> <p>23. Сайты методических объединений</p> <p>25. 70% преподавателей приняли участие в сетевых образовательных проектах</p> <p>28. Обученные преподаватели по программе «Дистанционное обучение с применением Blackboard»</p> <p><b>Информационные условия:</b></p> <p>29. Сайт вуза, отвечающий требованиям закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (<a href="http://www.usurt.ru/">http://www.usurt.ru/</a>)</p> <p>30. Электронная почта преподавателей и администрации (в домене @usurt.ru)</p> <p>31. Электронные паспорта кабинетов</p> <p>32. Оснащенность библиотеки электронными образовательными ресурсами</p> <p>33. Выходят издания вуза в т.ч. в электронном виде (Например, «Вестник УрГУПС»)</p> <p>34. Есть студенты (57%), поддерживающие образовательное учреждение в новых образовательных проектах.</p> | <p>от 26 августа 2010 г. N 761н г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования""</p> <p>12. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N152 "О персональных данных"</p> <p><b>Преимущества, которые может обеспечить политика государства в области образования</b></p> <p>13. Омоложение педагогического коллектива</p> <p>14. Средняя заработная плата педагогических работников образовательных организаций составит не менее 100 % от средней заработной платы по экономике региона</p> <p>15. Повысится привлекательность педагогической профессии и уровень квалификации преподавательских кадров</p> <p>16. Перспективное введение института педагогической интернатуры</p> <p>17. Молодые преподаватели, успешно закрепившиеся в вузе, получают возможность взять льготный ипотечный кредит для приобретения жилья</p> <p>18. Новые требования при аттестации педагогических работников</p> <p>19. Возможный переход на эффективный контракт</p> <p>20. Переход на новый Федеральный государственный образовательный стандарт</p> |
| <p><b>Слабые стороны</b></p> <p>1. Не используются все возможности интерактивных досок (анализ посещенных занятий)</p> <p>2. Вследствие ошибок в маршрутизации и настройке прав доступа, локальная сеть работает медленно в некоторых кабинетах</p> <p>3. Нет опыта создания собственных Интернет - проектов</p> <p>4. Недостаточная активность преподавателей в области использования на занятиях цифровых инструментов (анализ посещенных занятий)</p> <p>6. Нет педагогов поддерживающих собственные официальные блоги</p> <p>7. Не используются в полной мере</p>  | <p><b>Угрозы</b></p> <p>1. Ухудшение здоровья студентов (слушателей) (ослабление зрения)</p> <p>2. Увеличение численности контингента студентов (слушателей)</p> <p>3. Большая учебная нагрузка у большинства преподавателей</p> <p>4. Недостаточная компетентность некоторой части студентов (в т.ч. заочной формы обучения) в области ИКТ может стать препятствием для сетевого взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p>5. Отсутствие продуманной политики постоянного технико-технологического сопровождения преподавателей и студентов в области использования сетевых</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>образовательные возможности сервисов Веб 2.0. для коллективного педагогического взаимодействия (в т.ч. в Blackboard)</p> <p>9. Не используются все возможности портала bb.usurt.ru для индивидуального обучения</p> <p>10. Не полностью используются возможности портала bb.usurt.ru для выстраивания системы взаимодействия со студентами</p> <p>11. Группы не имеют свои официальные сайты в сети Интернет</p> <p>12. Нет регулярного применения дистанционного обучения</p> <p>13. Нет механизма выявления и распространения точечных педагогических практик использования сетевых технологий и цифровых инструментов.</p> <p>14. Вопрос достоверности прохождения тестирования студентами</p> | <p>технологий, необходимого в связи с динамично обновляющимися сервисами современного Интернета.</p> |
|--|--|



### **Образовательные стандарты**

Приказы Минобрнауки РФ об утверждении и введении в действие ФГОС ВО по направлениям подготовки бакалавров

08.03.01 Строительство.

09.03.02 Информационные системы и технологии.

10.03.01 Информационная безопасность.

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

15.03.06 Мехатроника и робототехника.

20.03.01 Техносферная безопасность.

23.03.01 Технология транспортных процессов.

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы.

23.03.03 Эксплуатация наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ред. от 20.04.2016).

27.03.04 Управление в технических системах.

38.03.01 Экономика.

38.03.02 Менеджмент (ред. от 20.04.2016).

38.03.03 Управление персоналом (ред. от 20.04.2016) .

38.03.06 Торговое дело.

39.03.01 Социология.

43.03.01 Сервис.

43.03.02 Туризм.

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Приказы Минобрнауки РФ об утверждении и введении в действие ФГОС ВО по направлениям подготовки магистров

08.04.01 Строительство.

09.04.02 Информационные системы и технологии (ред. от 20.04.2016).

10.04.01 Информационная безопасность.

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

15.04.06 Мехатроника и робототехника.

20.04.01 Техносферная безопасность.

23.04.01 Технология транспортных процессов.

23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы.

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

27.04.04 Управление в технических системах (ред. от 20.04.2016) .

38.04.01 Экономика.

38.04.02 Менеджмент.

38.04.03 Управление персоналом.

Приказы Минобрнауки РФ об утверждении и введении в действие ФГОС ВО по направлениям подготовки специалистов

23.05.03 Подвижной состав железных дорог.

Письмо № 05-19024 от 30.11.2016 Министерства образования и науки Российской Федерации (PDF)

23.05.04 Эксплуатация железных дорог.

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов.

Письмо № 05-19217 от 13.12.2016 Министерства образования и науки Российской Федерации (PDF)

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей.

Приказы Минобрнауки РФ об утверждении и введении в действие ФГОС ВО по направлениям подготовки аспирантов

03.06.01 Физика и астрономия.

08.06.01 Техника и технология строительства.

09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

10.06.01 Информационная безопасность.

11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи.

13.06.01 Электро- и теплотехника.

20.06.01 Техносферная безопасность.

23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта.

27.06.01 Управление в технических системах.

38.06.01 Экономика.

39.06.01 Социологические науки.

44.06.01 Образование и педагогические науки (PDF)

47.06.01 Философия, этика и религиоведение.

Приказы Минобрнауки РФ об утверждении и введении в действие ФГОС СПО по специальностям

31.02.01 Лечебное дело.

34.02.01 Сестринское дело.

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте).

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.